

国家“九五”医药科技攻关〔1035工程〕项目
中华医学会〔重点推广工程〕项目

中国茶色素临床科研论文专辑

中华医学会〔重点推广工程〕
茶色素推广中心 编审



中国医药科技出版社

国家“九五”医药科技攻关[1035 工程]项目

中华医学会[重点推广工程]项目

中国茶色素临床科研论文专辑

中华医学会[重点推广工程]

茶色素推广中心 编审

中国医药科技出版社

登记号:(京)075 号

内 容 提 要

茶色素是从茶叶中提取的药用成分。它的主要药理作用是调节血脂代谢、抗动脉粥样硬化、抗凝促纤溶、清除自由基、降低血浆内皮素、增强免疫力、抑制肿瘤等。茶色素的诸多药理作用已在临床应用研究中得到充分体现,例如,对高脂血症、心血管病、脑血管病、恶性肿瘤、糖尿病、高原病、脂肪肝、肾病综合征、痴呆综合征等,都有治本与治标的疗效,并且无明显毒副作用。《专辑》,就是展示这些成果的专著。《专辑》所载的超前、严谨、翔实的科研资料,必将促进茶色素研究课题的拓展,并促进国际范围的学术交流。

图书在版编目(CIP)数据

中国茶色素临床科研成果专辑/中华医学会《重点推广工程》茶色素推广中心组织编写. —北京:中国医药科技出版社,1998. 4

ISBN 7-5067-1886-3

I. 中… II. 中… III. 茶色素-临床应用-研究-文集 IV. R972

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第09533号

中国医药科技出版社 出版
(北京海淀区文慧园北路甲22号)
(邮政编码 100088)

河北省满城县印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm^{1/16} 印张 63

字数 1533千字 印数 1—5500

1998年5月第1版 1998年5月第1次印刷

定价:115.00元

前言

茶是中华民族文化和中国医药宝库中的珍贵遗产，历史渊源数千年，迄今已誉满全球、名扬九洲，成为世界三大饮料之一。这除了茶本身无糖、味浓外，主要是因其具有祛病健身的功效。祖先告知：“药治各病，茶治万病。”随着社会的进步，科技的腾飞，中国江绿集团领导，独具慧眼，克服重重阻力和风险，利用现代高科技手段不断革新生产工艺流程，以绿茶为原料，研制出具有多种生物活性的天然、高效、安全的中药——茶色素，成为跨越 21 世纪生命科学时代的绿色药品，回归于自然，成为备受人们喜爱的新时代产品。

茶色素的问世，受到党和国家领导人的高度重视和充分肯定，得到省、市、区各级领导和主管部门的热情关怀和支持，先后被列入国家科委“七五”星火计划重点实施项目，国家科委“八五”高新技术产品开发推广项目，国家“九五”医药科技攻关计划创新药物重中之重《1035 工程》项目，并获德国纽伦堡国际新思维、新发明、新技术、新产品金奖。1997 年又入选中华医学会《重点推广工程》项目。这是我国中医药工业的重大突破，它标志着人们对茶叶功能的认识已从茶叶草本药物型和传统饮料保健型，逐渐过渡到茶叶精品的医疗保健型和多种生物活性的药物治疗型，也是中国医药史上的一次伟大创举。

3 年来，江西绿色制药有限公司出品的茶色素胶囊（国家发明专利号：93110404.9，赣卫药准字（1994）139-1 号），经动物实验和临床科研证明，具有调节异常血脂、抗动脉粥样硬化、抗脂质过氧化、抗凝促纤溶、降低血粘度作用，并对动物心肌细胞急性缺血损伤和急性脑缺血损伤具有保护作用，同时还可改善微循环、调节免疫功能、抑制肿瘤等。目前编辑《中国茶色素临床科研论文专辑》是“95-67”各课题组成员在临床第一线辛勤从事研究工作的结晶，由中华医学会《重点推广工程》茶色素推广中心汇集成册正式出版，此专辑具有以下特点：

1. 专辑的内涵面广、篇幅大、病种多，包括临床研究、基础实验和综述文章，共收集论文 600 余篇，150 余万字，是群体创作的巨著。

2. 分类适中，层次分明，全部论文分十大类。又将每一大类的论文分全文、节选、摘要三个层次，既照顾到面，又突出了重点，而且便于查阅。

3. 版面活跃，套色精装。每一大类论文中有导言及典型病例，有点有面，有纵有横，便于读者对每类内容的查找和应用。

通过各课题组广泛、大量、深入、严谨、科学、求实的临床研究，使广大医药工作者对茶色素这一天然绿色药物又增加了崭新的认识。

1998 年是“中华医学会《重点推广工程》茶色素推广中心”进入拓开新思路，实现新飞跃的一年，在原临床科研推广的基础上，将要开展全国社区健康服务，组织优秀的医药专家群体，通过应用安全、高效、天然的绿色药物——茶色素，建立全民性健康服务网络，通过微机系统科学管理，把健康送进千家万户，服务社区群众，回报社会关怀，造福人类健康，促进经济发展，用茶色素筑造起跨世纪的“绿色长城”，为我国早日实现“2000 年人人享有卫生保健”这一全球战略进行积极有益的探索。

中华医学会《重点推广工程》茶色素推广中心

1998 年 3 月

目录

一、专论

导言	(3)
茶色素防治心脑血管缺血性疾病研究的现状及前景	(4)
茶色素抗癌作用研究的国际动态	(8)
茶色素的医学效应评价	(11)

二、茶色素与高脂血症

导言	(29)
茶色素与诺衡改善异常血脂、血流变及甲襞微循环的对比	(30)
茶色素与血脂	(33)
茶色素对高粘血症及其相关疾病血液流变学和微循环的影响	(37)
茶色素治疗高脂血症及相关疾病 671 例临床观察	(41)
茶色素对血脂和血流变异常的临床疗效观察	(45)
茶色素与月见草油治疗血脂代谢紊乱的对比研究	(48)
茶色素与力平脂治疗高脂血症的疗效对比	(51)
茶色素对高脂血症及血液流变学、微循环的影响	(53)
茶色素对高脂血症及高粘血症血液流变学的影响	(56)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察	(58)
茶色素改善高血脂及异常血液流变学的临床观察	(60)
茶色素治疗高脂血症 200 例临床观察	(62)
茶色素治疗 55 例高脂血症疗效观察	(65)
茶色素治疗高脂血症 1116 例临床观察	(67)
茶色素对 218 例病人血脂、血流变、微循环的影响	(69)
茶色素与多烯康降脂疗效比较	(72)
茶色素降血脂、抗氧化、改善血流变及微循环的临床观察	(75)
茶色素降血脂作用(在太行山区的疗效观察)	(78)
茶色素对 200 例高粘血症患者血液流变学及甲襞微循环的影响	(80)
茶色素治疗高脂血症及相关疾病疗效观察	(82)
茶色素对 2025 例高原地区病患者血液流变学和微循环的影响	(86)
茶色素剂量与疗程对治疗高脂血症的影响	(88)
茶色素治疗高脂血症 1068 例的临床疗效观察	(91)
茶色素与复方丹参片、藻酸双酯钠片治疗高粘血症 1000 例疗效比较	(94)

茶色素对血脂、血液流变学及微循环的影响	(97)
茶色素对高脂血症及其相关疾病的临床观察	(101)
茶色素对微循环和血液流变学影响的临床研究	(104)
茶色素与诺衡治疗高脂血症的远期效果对比	(108)
茶色素治疗高脂血症 240 例疗效观察	(110)
茶色素治疗高脂血症的临床观察	(112)
茶色素抗高脂血症的临床疗效观察	(113)
茶色素对老年血脂代谢紊乱的治疗作用	(116)
不同剂量茶色素对高脂血症和心绞痛的影响	(118)
茶色素与脂必妥抗高脂血症和抗脂质过氧化作用的对比	(120)
茶色素与诺衡治疗高脂血症、高纤维蛋白原血症的对比研究	(123)
不同剂量茶色素治疗高脂血症疗效比较	(126)
茶色素与吉非罗齐、山楂冲剂治疗高脂血症 213 例疗效对比	(129)
茶色素对患者血液流变学影响的临床观察	(132)
茶色素与糖酐脂治疗高脂血症 107 例疗效比较	(135)
茶色素与浓茶水治疗高脂血症 112 例疗效对比	(137)
茶色素治疗高脂血症 76 例疗效观察	(139)
茶色素治疗高脂血症、高粘滞血症 460 例	(141)
茶色素治疗高脂血症 194 例	(144)
茶色素降血脂作用的临床流行病学研究	(146)
茶色素对抗高血脂、异常血流变的临床观察	(149)
茶色素对老年人血脂、血液流变学及血 SOD 的影响	(151)
茶色素治疗高脂血症及改善血流变的临床观察	(154)
茶色素对高脂血症及血液流变学的影响	(157)
小剂量茶色素对高脂血症的疗效观察	(160)
茶色素治疗 48 例高脂血症的疗效观察	(162)
茶色素对血脂双向调节作用的临床与实验研究	(165)
服用茶色素前后 TC、TG 及肝脏中四种酶的动态观察	(168)
茶色素治疗高脂血症 59 例临床观察	(170)
茶色素对高血粘度的影响	(172)
茶色素对血脂、血液流变学及甲襞微循环的影响	(174)
茶色素降纤维蛋白原 100 例疗效观察	(177)
茶色素治疗高脂血症临床观察	(178)
茶色素对血脂、血液流变学的影响	(180)
服用茶色素后血脂有向正常值中点聚集的趋势	(183)
茶色素对血脂异常及有关疾病的影响	(184)
茶色素治疗血脂异常 108 例的临床疗效观察	(187)
茶色素对高脂血症及血液流变学的影响	(189)

不同剂量茶色素治疗老年高脂血症伴异常甲襞微循环暨血液流变学疗效观察

.....	(191)
茶色素对改善血流变的临床观察.....	(194)
茶色素治疗高脂血症临床观察.....	(195)
茶色素治疗高脂血症及改善异常血流变的临床观察.....	(197)
茶色素治疗高脂血症 50 例初步观察	(199)
茶色素对高血脂、异常血流变甲襞微循环障碍的临床观察.....	(201)
茶色素对血流变(五大血症) 异常的临床疗效观察.....	(204)
茶色素降血脂作用的临床观察.....	(205)
茶色素治疗 30 例高脂血症的临床疗效观察	(207)
茶色素抗高脂血症和高粘血症的临床观察.....	(208)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察.....	(210)
茶色素抗高血脂的临床观察.....	(212)
茶色素治疗高粘血症 128 例疗效观察.....	(214)
茶色素对高脂血症的治疗作用.....	(215)
茶色素对高脂血症的临床疗效观察.....	(217)
茶色素对血液流变学的影响.....	(219)
茶色素对高脂血症及高粘血症疗效的观察.....	(221)
茶色素治疗原发性高脂血症的前瞻性研究.....	(223)
茶色素对高脂血症的疗效观察.....	(225)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察.....	(228)
茶色素治疗高脂血症的临床观察.....	(230)
茶色素治疗高脂血症 69 例临床观察	(232)
茶色素对高脂血症的临床疗效观察.....	(233)
茶色素治疗高脂血症与高粘血症的疗效观察.....	(234)
茶色素治疗高脂血症 80 例的疗效观察	(235)
茶色素、丹参片对异常血流变影响的对比观察.....	(237)
茶色素治疗高粘血症的临床分析.....	(240)
茶色素对高脂血症及血液流变学的影响.....	(242)
茶色素治疗高脂血症的临床观察.....	(243)
茶色素对高脂血症、异常血流变及冠心病的疗效.....	(246)
茶色素与脂必妥片治疗高脂血症疗效对比观察.....	(248)
茶色素治疗高脂血症冠心病的疗效.....	(250)
茶色素治疗高脂血症 90 例临床疗效观察	(251)
茶色素治疗高脂血症 88 例的疗效	(253)
茶色素治疗高脂血症 100 例的临床疗效观察.....	(254)
茶色素与烟酸肌醇酯降脂作用的疗效比较.....	(258)
茶色素降脂临床疗效观察.....	(260)

茶色素抗高血脂、异常血流变、微循环障碍的临床研究·····	(261)
茶色素对高脂血症和异常血液流变学的疗效观察·····	(263)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察·····	(266)
茶色素治疗高粘血症的临床观察·····	(268)
茶色素治疗高粘血症的临床疗效观察·····	(270)
茶色素治疗高脂血症 66 例疗效观察·····	(273)
茶色素治疗 84 例高脂血症的疗效观察·····	(274)
茶色素对高脂血症及血液流变学影响的临床观察·····	(276)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察·····	(277)
茶色素治疗高脂血症 86 例·····	(279)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察·····	(281)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察·····	(282)
茶色素对高脂血症的临床疗效观察·····	(284)
茶色素治疗高脂血症 100 例临床疗效观察·····	(285)
延长茶色素疗程对高脂血症疗效的影响·····	(288)
茶色素治疗高脂血症的临床观察·····	(290)
茶色素治疗高脂血症 100 例临床疗效观察·····	(291)
茶色素治疗 100 例原发性高胆固醇血症的疗效观察·····	(292)
不同剂量茶色素治疗血脂紊乱的疗效·····	(294)
茶色素对血脂、血液流变学、甲襞微循环影响的作用探讨·····	(297)
茶色素治疗老年高脂血症的临床疗效观察·····	(300)
茶色素治疗高脂血症 100 例疗效观察·····	(302)
茶色素对高脂血症、血液流变学异常的临床疗效观察·····	(304)
茶色素治疗高脂血症和异常血流变的临床观察·····	(306)
茶色素调节血脂作用的临床观察·····	(208)
茶色素治疗高脂血症 100 例的临床疗效观察·····	(310)
茶色素治疗高脂血症 72 例疗效观察·····	(313)
茶色素对高脂血症及血液流变学的影响·····	(314)
茶色素治疗老年血脂代谢紊乱的临床观察·····	(316)
茶色素治疗高脂血症 40 例观察 (摘要)·····	(319)
茶色素治疗高脂血症 31 例观察 (摘要)·····	(319)
茶色素治疗高脂血症的临床观察 (摘要)·····	(319)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察 (摘要)·····	(320)
茶色素对高脂血症及血液流变学的影响 (摘要)·····	(320)
茶色素对血液流变学及甲襞微循环的影响 (摘要)·····	(320)
茶色素治疗高脂血症 17 例疗效观察 (摘要)·····	(321)
茶色素对高脂血症的疗效观察 (摘要)·····	(321)
茶色素对高脂血症治疗作用的临床观察 (摘要)·····	(321)

大剂量茶色素治疗高脂血症的临床观察 (摘要)	(321)
茶色素治疗高脂血症与改善血液流变学的临床观察 (摘要)	(322)
茶色素治疗高脂血症临床观察 (摘要)	(322)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察 (摘要)	(322)
茶色素治疗高脂血症临床疗效观察 (摘要)	(323)
茶色素对高脂血症的疗效观察 (摘要)	(323)
茶色素治疗高脂血症 50 例疗效分析 (摘要)	(323)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察 (摘要)	(324)
茶色素治疗高脂血症的临床观察 (摘要)	(324)
茶色素治疗高脂血症 74 例疗效观察 (摘要)	(324)
茶色素对高脂血症的治疗观察 (摘要)	(325)
茶色素治疗高脂血症 30 例临床观察 (摘要)	(325)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察 (摘要)	(325)
茶色素治疗高脂血症 42 例临床观察 (摘要)	(326)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察 (摘要)	(326)
茶色素对高脂血症的临床疗效观察 (摘要)	(326)
茶色素治疗高脂血症 30 例疗效观察 (摘要)	(327)
茶色素治疗血脂紊乱的临床观察 (摘要)	(327)
茶色素调节血脂代谢紊乱的疗效 (摘要)	(327)
茶色素对血脂、血流变、甲襞微循环影响的初步探讨 (摘要)	(328)
茶色素对老年人血脂代谢紊乱的治疗作用 (摘要)	(328)
茶色素治疗高脂血症的临床观察 (摘要)	(328)
茶色素治疗高脂血症 58 例疗效观察 (摘要)	(329)
茶色素对高粘血症患者血液流变学和甲襞微循环的影响 (摘要)	(329)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察 (摘要)	(329)
不同剂量的茶色素治疗高脂血症及改善血流变的疗效对比 (摘要)	(330)
茶色素与脂必妥治疗高脂血症的对比观察 (摘要)	(330)
茶色素治疗高脂血症疗效分析 (摘要)	(330)
茶色素改善血脂代谢紊乱的疗效观察 (摘要)	(331)
茶色素治疗高脂血症 80 例临床观察 (摘要)	(331)
大剂量茶色素治疗高脂血症 46 例 (摘要)	(331)
茶色素对高脂血症及高纤维蛋白原血症的治疗作用 (摘要)	(332)
茶色素治疗高脂血症伴高粘血症的疗效观察 (摘要)	(332)
茶色素治疗 48 例高脂血症的疗效观察 (摘要)	(332)
茶色素对血脂、血液流变学影响的临床观察 (摘要)	(333)
茶色素对血脂、血流变和微循环的影响观察 (摘要)	(333)
茶色素降脂疗效的临床观察 (摘要)	(333)
茶色素对高脂血症的临床研究 (摘要)	(334)

茶色素治疗高脂血症 70 例临床疗效观察 (摘要)	(334)
茶色素治疗高脂血症、严重创伤的疗效观察 (摘要)	(334)
两种剂量茶色素治疗高脂、高粘血症的对比分析 (摘要)	(335)
不同剂量茶色素对高脂血症的疗效 (摘要)	(335)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察 (摘要)	(335)
茶色素与多烯康治疗高脂血症、高粘血症 62 例疗效对比 (摘要)	(336)
茶色素治疗 50 例高凝血症临床观察 (摘要)	(336)
茶色素治疗高脂血症疗效观察 (摘要)	(336)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察 (摘要)	(337)
茶色素对血脂、血液流变学、微循环的影响 (摘要)	(337)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察 (摘要)	(337)
茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察 (摘要)	(338)
茶色素治疗高脂血症的临床观察 (摘要)	(338)
茶色素治疗高脂血症的疗效观察 (摘要)	(338)
不同剂量、不同疗程的茶色素对高脂血症的疗效观察 (摘要)	(339)
茶色素对高脂血症、高粘血症的疗效观察 (摘要)	(339)
茶色素治疗维吾尔族人高脂血症 60 例临床疗效总结 (摘要)	(339)
茶色素降脂作用 50 例疗效观察 (摘要)	(340)
茶色素治疗高脂血症 60 例临床观察 (摘要)	(340)
茶色素胶囊治疗高脂血症 81 例临床观察 (摘要)	(340)
茶色素治疗高脂血症患者的临床观察 (摘要)	(341)
茶色素治疗高脂血症 55 例临床疗效观察 (摘要)	(341)
茶色素调节血脂的临床观察 (摘要)	(341)
茶色素治疗高脂血症 40 例疗效的观察 (摘要)	(342)
茶色素治疗高粘血症的疗效的观察 (摘要)	(342)
茶色素治疗高脂血症的近期疗效观察 (摘要)	(342)
茶色素治疗高脂血症临床观察 (摘要)	(342)
茶色素治疗高粘血症 50 例疗效观察 (摘要)	(343)
茶色素治疗高脂血症 47 例临床疗效观察 (摘要)	(343)
茶色素治疗高脂血症 38 例初步观察 (摘要)	(343)
典型病例介绍	(344)

三、茶色素与心血管病

导言	(349)
茶色素治疗心脑血管病远期疗效观察	(350)
茶色素对冠心病高脂血症患者 T 淋巴细胞亚群的影响	(351)

茶色素治疗冠心病和高血压性心脏病临床观察·····	(353)
茶色素对缺血性心脑血管病血浆 ET 及 CGRP 的影响·····	(356)
茶色素治疗原发性高血压和高脂血症的临床观察·····	(358)
茶色素防治心绞痛发作的参数观察·····	(360)
茶色素、鲁南欣康治疗不稳定心绞痛 70 例·····	(364)
茶色素治疗急性病毒性心肌炎 21 例观察·····	(367)
茶色素在慢性肺心病防治中的作用·····	(369)
茶色素治疗心脑血管病机制的探讨·····	(371)
茶色素对冠心病患者血流变、微循环的影响观察·····	(372)
茶色素对冠心病和高血压病患者血小板功能及血液流变学的影响·····	(375)
茶色素对高血压病患者胰岛素敏感性及血液流变学的影响·····	(378)
茶色素对高原肺心病的作用探讨·····	(380)
茶色素对 100 例老年人的甲襞微循环、血液流变学影响的观察·····	(382)
茶色素治疗老年人高血压病 100 例的疗效观察·····	(385)
茶色素治疗脑梗死 80 例疗效观察·····	(386)
茶色素辅助治疗心力衰竭的临床观察·····	(388)
茶色素治疗急性椎-基底动脉脑梗死的临床观察·····	(391)
茶色素、常药降压片治疗原发性高血压病 34 例观察·····	(393)
茶色素治疗心血管病 100 例疗效观察·····	(394)
茶色素减轻放疗反应的临床观察·····	(397)
茶色素治疗冠心病心绞痛的疗效和服药后 6 个月疗效观察·····	(398)
茶色素对高血压病患者的血小板聚集及纤维蛋白原的影响·····	(401)
茶色素对冠心病病人血小板聚集的抑制作用观察·····	(403)
茶色素二级预防心肌梗死临床对照试验·····	(405)
茶色素治疗冠心病心绞痛患者的临床观察·····	(408)
茶色素对男性高血压病患者性激素的影响·····	(410)
茶色素对原发性高血压病患者血清 SOD 及 MDA 的影响·····	(411)
茶色素对冠心病左室舒张功能不全的影响·····	(412)
茶色素治疗冠心病心绞痛的临床观察·····	(417)
茶色素胶囊治疗冠心病临床疗效观察·····	(419)
茶色素对冠心病病人血脂、血流变及微循环的影响·····	(423)
茶色素与血流动力学·····	(425)
茶色素治疗冠心病心绞痛及高脂血症疗效观察·····	(427)
茶色素对不稳定型心绞痛治疗预后的影响·····	(430)
茶色素抗异常血流动力学研究·····	(432)
茶色素对老年病患者免疫功能的影响·····	(435)
茶色素临床应用疗效观察·····	(437)
茶色素对老年心脑血管病患者血脂代谢紊乱及红细胞变形能力减低的治疗作用	

.....	(438)
茶色素对不伴高脂血症的心脑血管病患者的血脂影响.....	(440)
茶色素治疗充血性心力衰竭的临床研究.....	(442)
茶色素治疗冠心病患者 50 例的疗效观察	(444)
茶色素治疗心脑血管病患者血清 Se、GSH-Px 等指标的临床观察	(445)
茶色素治疗冠心病高脂血症 100 例临床观察.....	(448)
茶色素对老年高血压病患者甲襞微循环的影响.....	(450)
茶色素胶囊与酚妥拉明联合治疗肺心病.....	(452)
茶色素降脂、降压的疗效观察.....	(453)
茶色素治疗缺血性心脏病的疗效观察.....	(454)
茶色素对高脂血症冠心病的临床观察.....	(457)
茶色素与心脑血管疾病.....	(458)
茶色素用于心肌梗死二级预防的临床观察.....	(461)
茶色素对冠心病患者甲襞微循环的影响.....	(463)
茶色素治疗冠心病患者 40 例疗效观察	(465)
茶色素对冠脉循环功能的影响.....	(467)
茶色素对血液流变学的影响.....	(469)
茶色素对血小板参数变化的影响及其临床意义.....	(471)
茶色素治疗慢性肺源性心脏病的疗效观察.....	(472)
茶色素在肺心病中的应用观察.....	(473)
茶色素治疗肺心病急性发作期疗效观察.....	(475)
茶色素治疗肺心病 30 例疗效观察	(477)
茶色素与酚妥拉明对比治疗肺心病心衰 30 例疗效观察	(479)
茶色素治疗老年重症肺心病疗效观察.....	(480)
茶色素治疗肺心病的临床观察.....	(481)
茶色素与环丙沙星合用治疗肺心病临床观察.....	(484)
茶色素治疗肺心病 17 例疗效观察	(485)
茶色素治疗慢性肺心病 64 例临床观察	(486)
茶色素对慢性肺心病患者血液流变学和微循环的影响.....	(488)
肺心病患者服用茶色素的临床观察.....	(489)
茶色素对老年肺心病急性加重期患者血液流变学及动脉血气的影响.....	(491)
茶色素对肺心病患者血液流变学的影响.....	(494)
茶色素对慢性肺心病患者血液流变学的影响.....	(495)
茶色素对肺心病超氧化歧化酶水平的影响.....	(497)
茶色素与藻酸双酯钠治疗慢性肺源性心脏病急性加重期的疗效对比.....	(499)
茶色素对肺心病疗效的影响.....	(502)
茶色素治疗中老年心脑血管病 80 例临床研究 (摘要)	(505)
茶色素治疗 X 综合症的疗效分析 (摘要)	(506)

茶色素对血液流变学和微循环的影响 (摘要)	(506)
茶色素治疗冠心病伴高脂血症的疗效观察 (摘要)	(506)
茶色素治疗冠心病患者的临床观察 (摘要)	(507)
茶色素治疗心脑血管疾病血脂、血液流变学异常的对比观察 (摘要)	(507)
茶色素治疗冠心病心绞痛患者的临床观察 (摘要)	(508)
茶色素治疗冠心病心绞痛患者疗效观察 (摘要)	(508)
茶色素治疗心脑血管病的临床观察 (摘要)	(508)
茶色素对心血管病患者血脂的影响 (摘要)	(509)
茶色素治疗冠心病心绞痛患者的临床观察 (摘要)	(509)
茶色素对冠心病高脂血症患者血脂、血液流变学的影响 (摘要)	(509)
茶色素治疗 37 例老年高血压病的疗效观察 (摘要)	(510)
茶色素对冠心病高脂血症患者血液流变学及血脂的影响 (摘要)	(510)
茶色素对冠心病患者血脂代谢及血液流变学的影响	(511)
茶色素对冠心病高血压患者血液流变学的影响 (摘要)	(511)
茶色素降低心血管病患者脂蛋白 (a) 的观察 (摘要)	(511)
茶色素、卡托普利治疗原发性高血压病 80 例 (摘要)	(511)
高血压患者微循环改变及与血小板聚集功能的关系 (摘要)	(512)
茶色素治疗心脑血管病和恶性肿瘤的临床研究 (摘要)	(512)
茶色素治疗高血压脑出血的疗效观察 (摘要)	(513)
茶色素治疗冠心病心绞痛 2 例报告	(513)
典型病例介绍	(515)

四、茶色素与脑血管病

导言	(521)
茶色素治疗脑梗死后遗症临床观察	(522)
茶色素治疗血管性老年痴呆症 480 例疗效对比观察	(524)
茶色素对 100 例急性脑梗死患者微循环、血液流变学及血液中自由基的影响	(526)
茶色素对脑梗死患者体内铁和自由基的影响	(528)
茶色素治疗脑梗死的疗效及其抗凝作用观察	(531)
茶色素治疗 34 例偏头痛的疗效观察	(533)
茶色素调节血脂及改善血流变、微循环的临床观察	(535)
茶色素对脑梗死患者血液流变学改变的临床观察	(537)
茶色素治疗缺血性脑血管病 392 例临床观察	(538)
茶色素对缺血性脑血管病血液流变学、血脂及甲襞微循环影响的初步探讨	(540)

茶色素对脑梗死患者血液流变学的影响	(542)
茶色素治疗脑早衰 1000 例的临床研究	(544)
茶色素对腔隙性脑梗死患者记忆影响的研究	(547)
茶色素治疗脑动脉硬化症的疗效观察	(549)
茶色素对心脑血管病性精神障碍的治疗探讨	(552)
茶色素对急性脑梗死患者血清 NO、SOD、MDA 的影响	(554)
茶色素治疗急性缺血性脑血管病 269 例临床研究	(556)
茶色素治疗脑梗死病人的疗效观察	(558)
茶色素治疗急性早期脑梗死的临床观察	(560)
长疗程、大剂量茶色素治疗多梗死性痴呆 149 例疗效观察	(562)
茶色素治疗急性椎—基底动脉脑梗死 279 例随机分组临床对照研究	(565)
茶色素对缺血性脑血管病患者血脂及脑血流的影响	(567)
茶色素防治血管性痴呆的临床初探	(569)
茶色素治疗脑梗死 18 例临床观察	(572)
茶色素改善血液流变学 100 例临床观察	(573)
茶色素对心、脑血管疾病患者血清脂质的影响	(575)
茶色素治疗脑梗死疗效观察	(576)
茶色素治疗脑血管病临床观察	(577)
茶色素治疗缺血性脑血管病的临床研究	(579)
茶色素对脑梗死患者血浆脂蛋白 (a) 的影响	(581)
茶色素治疗脑梗死疗效分析	(582)
茶色素治疗急性脑梗死 108 例临床观察	(584)
茶色素治疗冠心病高脂血症 100 例临床观察	(585)
茶色素治疗脑梗死患者 100 例甲襞微循环和血液流变学改变及临床分析	(587)
茶色素治疗脑梗死血液流变学和微循环的研究	(589)
茶色素治疗椎—基底动脉缺血性眩晕的随机对照研究	(591)
茶色素对缺血性脑血管病脑血流速度的影响	(593)
茶色素改善微循环与降血脂关系	(594)
茶色素治疗急性脑梗死及血流动力学的甲襞微循环临床观察	(597)
茶色素改善脑梗死临床指标评分的观察	(599)
茶色素治疗急性缺血性脑卒中 60 例疗效观察	(600)
茶色素治疗急性脑梗死 100 例临床疗效观察	(602)
茶色素治疗脑梗死的体会	(603)
茶色素对脑梗死患者血液流变学改变观察 (摘要)	(605)
茶色素对脑血管病抗脂质过氧化临床观察 (摘要)	(605)
茶色素对缺血性脑血管病血浆 ET、CGRP 和 TXB ₂ 、6-KGF _{1α} 的影响 (摘要)	(605)
茶色素治疗脑梗死的临床疗效观察 (摘要)	(606)

茶色素治疗动脉硬化性精神病临床观察 (摘要)	(606)
茶色素治疗急性脑梗死 40 例临床与实验室观察 (摘要)	(606)
应用茶色素治疗植物人 1 例报告 (摘要)	(607)
茶色素治疗脑梗死 30 例临床分析 (摘要)	(607)
茶色素辅助治疗改善脑梗死患者脑血流速度的临床观察 (摘要)	(607)
茶色素治疗腔隙性脑梗死疗效观察 (摘要)	(608)
茶色素对脑血管病甲襞微循环的影响 (摘要)	(608)
茶色素对缺血性脑血管病 SOD 及 MDA 的影响 (摘要)	(608)
茶色素治疗动脉硬化临床观察 (摘要)	(608)
茶色素对脑血栓伴发高脂血症患者的降脂效果观察 (摘要)	(609)
茶色素治疗脑梗死 60 例甲襞微循环改变 (摘要)	(609)
茶色素治疗早脑衰 5 例的疗效观察 (摘要)	(609)
茶色素治疗脑梗死的临床和实验研究 (摘要)	(610)
茶色素治疗脑梗死血液流变学异常临床观察 (摘要)	(610)
茶色素对脑梗死伴高血糖、情绪障碍的疗效观察 (摘要)	(610)
茶色素治疗 40 例脑梗死血液流变学及临床分析 (摘要)	(611)
茶色素治疗脑梗死的临床研究 (摘要)	(611)
茶色素对脑血管血液动力学的影响 (摘要)	(611)
茶色素对腔隙性梗死患者血脂、血液动力学影响研究 (摘要)	(612)
茶色素加常规疗法治疗脑梗死 30 例临床观察 (摘要)	(612)
茶色素治疗脑梗死的临床观察 (摘要)	(612)
典型病例介绍	(614)

五、茶色素与肿瘤

导言	(621)
大剂量茶色素对肺癌患者血液流变学、免疫功能及升白细胞作用的观察	(622)
良、恶性肿瘤患者血液流变学检测分析	(623)
口服茶色素对晚期肿瘤患者的症状缓解作用临床观察	(625)
茶色素治疗晚期恶性肿瘤临床观察	(628)
茶色素治疗胃癌前期病变的临床观察	(630)
茶色素对肿瘤病人化疗期免疫功能的作用	(632)
茶色素治疗前后恶性肿瘤血液流变微循环检测分析	(633)
茶色素对恶性肿瘤放射增敏作用的临床观察	(636)
茶色素治疗非小细胞肺癌临床观察	(638)
茶色素对晚期恶性肿瘤患者血清唾液酸含量的影响	(642)
茶色素配合化疗治疗恶性肿瘤患者 87 例的临床观察	(643)

茶色素对恶性肿瘤放疗增敏减毒作用的探讨	(646)
茶色素对恶性肿瘤放疗患者免疫功能的研究	(650)
茶色素改善化疗副作用 116 例临床观察	(651)
茶色素对恶性肿瘤化疗的辅助作用	(654)
茶色素治疗化疗引起白细胞减少的疗效观察	(656)
茶色素对化疗的癌症患者免疫功能的影响观察	(657)
茶色素对肿瘤患者血流变甲襞微循环作用的临床观察	(658)
茶色素对恶性肿瘤患者微循环的影响	(660)
茶色素对放、化疗患者的免疫功能研究	(661)
茶色素对 200 例放、化疗病人血象影响的临床观察	(663)
茶色素对恶性肿瘤病人放、化疗中白细胞影响的临床观察	(664)
化疗并用茶色素治疗癌症 30 例的临床观察	(666)
茶色素对脑胶质细胞瘤术后放疗脑水肿的影响	(667)
茶色素对恶性肿瘤化疗毒性作用的影响	(669)
茶色素配合化疗对恶性肿瘤的临床观察	(670)
茶色素治疗胸部恶性肿瘤的临床观察	(673)
茶色素治疗肿瘤的疗效观察	(675)
茶色素合并化疗对白细胞影响的临床观察 (摘要)	(676)
茶色素对恶性肿瘤患者血液流变学的影响 (摘要)	(676)
茶色素治疗晚期恶性肿瘤临床观察 (摘要)	(677)
茶色素对慢性粒细胞性白血病血液流变学观察 (摘要)	(677)
茶色素治疗中晚期癌症 10 例体会 (摘要)	(677)
茶色素配合放疗治疗鼻咽癌 30 例临床观察 (摘要)	(678)
茶色素对恶性肿瘤化疗期间白细胞影响的临床观察 (摘要)	(678)
茶色素配合化疗治疗食管癌 20 例临床疗效观察 (摘要)	(678)
茶色素治疗恶性肿瘤 47 例临床观察 (摘要)	(679)
茶色素治疗恶性肿瘤 57 例临床分析 (摘要)	(679)
恶性肿瘤患者化疗期并用茶色素的观察 (摘要)	(679)
茶色素对化疗病人白细胞作用的观察 (摘要)	(680)
茶色素对放、化疗病人升白作用的临床观察 (摘要)	(680)
茶色素减轻化疗毒副反应的临床观察 (摘要)	(680)
茶色素佐单——化疗胰腺癌 1 例 (摘要)	(681)
茶色素治疗中晚期恶性肿瘤的临床分析 (摘要)	(681)
消化系统恶性肿瘤的血液流变学改变及茶色素的治疗作用观察 (摘要)	(681)
典型病例介绍	(682)

六、茶色素与代谢病

导言	(687)
茶色素与糖尿病性缺血性胃肠疾病	(688)
茶色素对糖尿病治疗前后血流变、微循环检测分析	(692)
茶色素对糖尿病及心、肺、脑血管病患者的血液流变学影响	(694)
茶色素治疗非胰岛素依赖型糖尿病 58 例临床观察	(697)
茶色素治疗糖尿病合并冠心病及夹杂病症	(699)
茶色素治疗糖尿病的临床观察	(702)
茶色素治疗老年糖尿病的血液流变学观察	(704)
茶色素对儿童肥胖症及血脂代谢紊乱的疗效观察	(706)
茶色素治疗甲状腺功能减退症 35 例疗效观察	(709)
茶色素应用于更年期疾病的临床观察	(712)
茶色素治疗糖尿病患者的临床观察	(715)
茶色素治疗糖尿病及其对血糖、血脂和血液粘度的影响	(717)
茶色素对 NIDDM 患者甲襞微循环的影响	(719)
高剂量茶色素对糖尿病血流变微循环的影响	(720)
茶色素对糖尿病周围神经病变和血脂的影响	(722)
茶色素治疗糖尿病 100 例疗效观察	(724)
茶色素对糖尿病患者血脂、血流变影响的初步总结	(726)
茶色素对 Graves 病的免疫调节作用	(728)
茶色素对血液流变学及甲襞微循环影响的临床观察	(729)
茶色素对糖尿病患者微量元素、微球蛋白、微循环的影响研究	(731)
茶色素合四生饮治疗阴亏肝旺型更年期综合征的临床观察	(734)
茶色素对糖尿病肾病患者血液流变学的影响	(735)
茶色素治疗肥胖症的回顾与前瞻	(737)
茶色素治疗 27 例肥胖症及其兼症的临床观察	(740)
茶色素治疗 24 例肥胖症病人疗效评价 (摘要)	(741)
茶色素在甲亢治疗中对白细胞影响的观察 (摘要)	(741)
茶色素对糖尿病病人血液流变学及甲襞微循环的影响 (摘要)	(742)
茶色素治疗糖尿病高血糖 13 例 (摘要)	(742)
茶色素治疗肥胖症 2 例报告 (摘要)	(742)
茶色素对糖尿病患者血脂代谢紊乱的治疗作用 (摘要)	(743)
加用茶色素治疗糖尿病的疗效对比 (摘要)	(743)
茶色素的降糖作用 (摘要)	(743)
茶色素治疗糖尿病代谢紊乱的临床观察 (摘要)	(744)

茶色素对糖尿病病人血液流变学及甲襞微循环的影响 (摘要)	(744)
茶色素治疗糖尿病性视网膜膜变的临床观察 (摘要)	(745)
茶色素治疗肥胖症临床观察 (摘要)	(745)
典型病例介绍	(746)

七、茶色素与消化系统

导言	(753)
广泛开展茶色素在消化系统疾病中的临床应用研究	(754)
茶色素治疗幽门螺杆菌相关性疾病的临床研究	(757)
茶色素对肝硬化患者肝纤维化指标的影响	(760)
茶色素在胃癌前期病变治疗中的作用观察	(762)
茶色素治疗脂肪肝最佳剂量及给药时间研究	(764)
消化病中心开展茶色素治疗慢性胃病科研小结	(766)
茶色素治疗功能性食管运动障碍疾病的临床观察	(768)
茶色素治疗萎缩性胃炎 108 例临床观察	(770)
茶色素治疗 40 例脂肪肝疗效观察	(772)
大剂量茶色素治疗急性胃粘膜病变的临床研究	(773)
茶色素治疗脂肪肝临床研究	(775)
茶色素对功能性消化不良患者胃排空功能的影响	(776)
茶色素治疗慢性腹泻疗效及机理分析 (摘要)	(778)
茶色素治疗白细胞减低 1 例报告	(778)
茶色素对肝硬化 T 细胞亚群的影响 (摘要)	(779)
茶色素治疗胃、十二指肠疾病 105 例疗效观察 (摘要)	(779)
茶色素治疗脂肪肝伴高脂血症疗效观察 (摘要)	(780)
茶色素治疗急性黄疸型病毒性肝炎临床观察 (摘要)	(780)
茶色素治疗慢性肝病 26 例临床疗效观察 (摘要)	(780)
茶色素治疗脂肪肝疗效观察 (摘要)	(781)
典型病例介绍	(782)

八、茶色素与肾脏疾病

导言	(787)
茶色素对前列腺肥大的疗效观察	(788)
茶色素对血液透析患者细胞因子产生的影响	(789)
茶色素治疗肾病综合征的临床观察	(791)
茶色素对肾脏病的治疗作用	(794)

茶色素治疗对患者血流变和微循环影响的观察	(797)
茶色素对慢性肾功能衰竭病人脂质代谢的影响	(800)
茶色素治疗肾病综合征的近期疗效观察	(802)
茶色素治疗肾病综合征的疗效观察 (摘要)	(804)
联合应用茶色素治疗儿童急性肾小球肾炎 1 例报告 (摘要)	(805)
茶色素治疗肾病综合征的机理及临床意义 (摘要)	(805)
茶色素治疗急性肾小球肾炎 20 例临床报告 (摘要)	(805)
茶色素治疗慢性肾衰的临床观察 (摘要)	(805)
典型病例介绍	(807)

九、茶色素与相关创新课题

导言	(811)
茶色素治疗突发性聋的临床初探	(812)
茶色素治疗口腔粘膜下纤维性变的临床观察	(814)
茶色素预防原发性痛风反复发作的研究	(817)
茶色素治疗新世纪综合征的临床观察	(820)
茶色素治疗高尿酸血症的临床观察	(822)
茶色素治疗血栓闭塞性脉管炎 18 例疗效观察	(823)
茶色素治疗感音性耳聋观察	(826)
茶色素治疗缺血性疾病的机理研究	(828)
茶色素治疗小儿肺炎 80 例临床研究	(830)
茶色素对血液流变学影响的多视角研究	(832)
茶色素治疗慢性支气管炎 32 例疗效观察	(836)
茶色素对老年患者免疫球蛋白的影响	(838)
茶色素对雷诺病的疗效观察	(840)
茶色素对高原健康移居者血流变、动脉血气及运动耐力影响的研究	(842)
复方茶多酚胶囊的医院制剂研制和应用	(844)
茶色素升白细胞作用的研究	(848)
茶色素抗异常血流动力学研究	(851)
茶色素治疗精神分裂症的临床观察	(856)
茶色素治疗脂溢性皮炎的临床观察	(858)
茶色素在健康医学中的作用	(859)
浅论茶多酚清除氧自由基的化学构效关系	(863)
茶色素应用戒毒治疗 50 例的临床观察	(866)
茶色素逆转心肌劳损的综合心电评价	(867)
茶色素治疗慢性肺心病疗效观察	(869)

茶色素对血液粘度的影响·····	(871)
茶色素治疗 100 例高血脂与肿瘤患者的临床疗效观察·····	(873)
茶色素对糖尿病高脂血症的影响·····	(875)
茶色素治疗高脂血症药物剂量的再探讨·····	(877)
茶色素治疗 1000 例脂肪肝病人的效果评价·····	(879)
茶色素对病人血液流变学和微循环的影响·····	(882)
茶色素辅助治疗小儿癫痫 5 例·····	(887)
突发性耳聋血流改变动态观察及茶色素治疗效果初探·····	(888)
茶色素对煤矿肺患者的疗效分析·····	(889)
茶色素治疗软组织挫伤 48 例临床疗效观察·····	(892)
茶色素治疗踝及足部碾压伤并皮肤逆行撕脱 15 例疗效观察·····	(894)
茶色素治疗肢体闭塞性动脉硬化症的临床观察·····	(895)
茶色素治疗不宁腿综合征 36 例·····	(898)
实施《96-7 课题》的管理方法·····	(899)
茶色素与茶文化·····	(901)
口服茶色素配合痛点注射治疗腰痛 68 例·····	(902)
茶色素对高粘血症病人舌质的影响·····	(904)
茶色素治疗川崎病探析·····	(905)
茶色素治疗婴幼儿肺炎的探讨·····	(906)
茶色素治疗病毒性肝炎 81 例疗效观察·····	(908)
茶色素与心功能·····	(910)
应用茶色素 1473 例临床总结·····	(911)
茶色素治疗高脂血症患者的疗效观察·····	(914)
积极参与、精心组织·····	(916)
茶色素临床应用总结·····	(918)
茶色素对心脑血管病人血脂变化的临床观察(摘要)·····	(921)
茶色素治疗高原红细胞增多症(摘要)·····	(921)
茶色素治疗高凝血症的微循环观察(摘要)·····	(922)
茶色素副作用的临床观察(摘要)·····	(922)
茶色素降低血清脂蛋白(a)的治疗作用(摘要)·····	(923)
茶色素对老年疾病脂蛋白(a)的影响(摘要)·····	(923)
茶色素全国临床科研大协作的思考(摘要)·····	(923)
茶色素副作用的观察(摘要)·····	(924)
茶色素临床应用的体会(摘要)·····	(924)
茶色素是当代医学前沿开拓性课题(摘要)·····	(925)
茶色素的应用及机理(摘要)·····	(925)
茶色素治疗支气管哮喘 10 例临床疗效观察(摘要)·····	(926)
高原地区不同病种茶色素剂量及疗程的研究报告(摘要)·····	(926)

茶色素致血小板减少 1 例报告 (摘要)	(926)
132 例患者服用茶色素的临床疗效观察 (摘要)	(927)
茶色素对甲襞微循环的影响 (摘要)	(927)
茶色素对高原地区正常人甲襞微循环的影响 (摘要)	(927)
检查部位对甲襞微循环诊断的影响 (摘要)	(928)
茶色素改善血液流变学观察 (摘要)	(928)
茶色素对高原红细胞增多症 50 例疗效观察 (摘要)	(928)
茶色素治疗高粘滞血症 100 例 (摘要)	(929)
茶色素治疗重度高凝、高粘、高脂血症的疗效观察 (摘要)	(929)
茶色素改善高粘滞血症的临床观察 (摘要)	(929)
茶色素、蝮蛇抗栓酶治疗五大血症的临床观察 (摘要)	(930)
茶色素临床科研工作总结 (摘要)	(930)
茶色素临床疗效观察 (摘要)	(931)
使用茶色素治疗高粘滞血症 100 例临床观察 (摘要)	(931)
茶色素治疗原发性痛风 2 例报告	(931)
典型病例介绍	(933)

十、茶色素与实验医学

导言	(939)
茶多酚诱导人胃癌细胞的程序性死亡	(940)
茶色素与脂质过氧化及人体表皮生长因子	(942)
茶色素对内皮素及钙相关激素的影响	(944)
茶色素降低红细胞胆固醇和载脂蛋白作用的研究	(946)
茶色素实验研究与临床效应	(948)
茶色素对胃腺癌细胞株 MKN-45 的影响	(953)
茶色素对豚鼠心肌氧自由基损伤的保护作用	(955)
茶色素对大鼠放射性肺损伤保护作用研究	(957)
茶色素对红细胞聚集率及变形率的作用观察	(960)
茶色素的前体化合物茶叶多元酚的分离、纯化研究进展	(962)
茶色素对大鼠脑梗死前后外周血超显微结构的影响	(964)
茶色素对糖尿病模型大鼠血糖、血脂质、胰岛素、C 肽及血液流变性的影响	(966)
茶色素对患者血清 SOD、MDA 水平影响的临床观察	(969)
茶色素降低血小板粘附、聚集率及体外血栓疗效评价	(970)
茶色素影响体液免疫的临床观察 (摘要)	(973)
茶色素对人急性早幼粒白血病细胞 (HL-60) 生长的影响	(973)

茶色素诱导 HL-60 细胞凋亡及对细胞周期的影响	(975)

附 录

关于“茶色素”胶囊列入中华医学会重点推广工程的通知.....	(981)
中华医学会重点推广工程专家认证委员会关于将“茶色素”胶囊列入重点推广工程的决议.....	(982)
《中华医学会重点推广工程》“茶色素”项目专家评审组评审意见.....	(983)
《中华医学会重点推广工程》专家认证委员会名单	(984)
《中华医学会重点推广工程》“茶色素”项目专家评审组名单.....	(985)
《中华医学会重点推广工程》“茶色素”项目实施方案.....	(986)

一、专 论

导言

茶色素临床研究课题的开展,在医药学界引起了广泛的关注,许多专家学者来自组织、参加研究并撰写论文,他们的严谨学风和深邃论点,对推进茶色素的研究大有裨益。我们在这部《专辑》里特别设立了“专论”栏目,发表全新的学术观点,展示最新的研究动态,以续读者。

于占久研究员与葛雪如主任医师合写的论文,从预防作用、治疗作用两个方面,精辟地论述了茶色素防治心脑血管缺血性疾病的机制。在预防方面,茶色素抵制了动脉粥样硬化发生的关键环节和急进条件,使诸多致病成分和危险因素无法损害机体,维持血液与血管两者之间的动态平衡,茶色素的这种优越性是无可比拟的;在治疗方面,当前国际医学界最为关注的问题之一是心脑血管的再灌注损伤,这也是目前医学研究的热点,茶色素具有减轻心肌再灌注损伤的作用,使这一问题的解决显示出了光明的前景。

曹进教授等人提供的论文——茶色素抗癌作用研究的国际动态,全面地论述和分析了最近几年国外有关茶色素抗癌的研究动态,为促进我国的茶色素研究提供了可贵的新思维。

论文《茶色素的医学效应评价》是运用现代评价学的理论和操作程序原理,对我国茶色素研究的庞大医学效应作出的再分析。这对于确定前期研究成果的科学性,以及为后期研究作出资料与数据的准备都是十分必要的。中国茶色素的临床应用研究已经占据了世界领先地位,在科学评价与论证的基础上,通过全国医药卫生工作者的共同努力,一定能够推动茶色素研究事业进入一个新阶段,取得更加丰硕的成果。

茶色素防治心脑血管缺血性疾病研究的现状及前景

河北省医学科学院 于占久

河北省人民医院 葛雪如

当前世界上流行的健康文明的生活观点是“食在日本、穿在英国、住在苏俄和喝在中国”，其中“喝在中国”指的是喝绿茶。几千年来我国人民饮茶习惯流行于祖国大地，且广传国外。随着科技进步，茶不仅是饮料，也是文化的标志，还是防病健身的保健品。根据已知茶的成份及作用，在防治心、脑血管缺血性疾病方面其作用是独特的，集广益于一品，应于大力推广。

心脑血管缺血性疾病是我国的常见病，是人口死因中排位最前的病种。近年又发现，心血管缺血与脑血管缺血两者可以互相促进、互相引发，在病程、转归及预后方面互相有重要影响。从流行病学及临床学看，防治心脑血管缺血的任务迫在眉睫。这里将从近年心脑血管缺血研究的最新进展角度，综述茶色素的作用、研究现状并瞻望其前景。

1. 预防作用——茶色素对抗心脑血管缺血性疾病的发病危险因素

业已证明，高血压、高血脂和吸烟是心脑血管缺血性疾病发病的最为重要的危险因素。可以说，高血压是脑卒中的“原发病”，而高血脂则是冠心病的“原发病”，吸烟是促进心脑血管疾病发病、加速其恶化的“催化剂”。已知，茶色素可调节血脂，尤其能调节与对发病有关的血脂成分；茶色素还可调节血压，使其适中；吸烟对人体有百害无一利，饮茶可抗御其毒害作用，可见，茶色素是对抗心脑血管缺血性疾病发病危险因素的重要物质。

高血压是引起心、脑、肾等脏器缺血疾病的基础病变。既往从流体力学原理解释血流对血管壁的作用，血压高时使血流对血管壁的作用力加大而损伤内膜，内膜的损伤程度与剪切力呈正比关系，因而实验中见到的动脉粥样硬化(AS)病变多发生在大动脉开口、分叉及直角弯曲的部位。近年发现，正常状态下，血管内膜处于血管与血液的界面上，内膜具有感知血流、压力及炎症等信号的功能，可接受血中各种激素、因子的作用。正常机体中，血液和血管两者处于动态平衡的稳定状态，内膜与血流相安无损。血液中各种激素和因子(如一氧化氮、血管紧张素、内皮素及舒张因子等)也处于平衡状态，互相制约；如一氧化氮(NO)具有扩张血管、抗血栓形成、抗炎症、抗氧化等作用从而抗AS形成；血管紧张素则相反，可以收缩血管、促进氧化、促发炎症反应、促进血栓形成，故而促进AS形成。茶色素是否具有增加NO合成或抑制内皮素产生的作用则很值得研究，因为已经证明茶色素具有强大的抗氧化作用。临床上已有资料报告，茶色素可调节血压。高血压的发生，打破了正常的血管壁细胞的稳定和与血液的协调关系，使血管壁结构发生变化，这称为血管重构。这种结构改变即是正常的适应性改变，又可认为是病理性过程。血压升高致血管壁增厚、血管腔变小；由于内膜损伤致内膜增生，形成AS或加重病变。近年研究证实，高血压可以从不同途径加速AS；病理性损伤血管内皮；加速低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)运转

至血管并浸润血管壁;加速 LDL-C 氧化;另外,内膜受损后,NO 产量减少,血压反而更高,从而发生恶性循环的反应机制。

茶色素调节血脂的作用已被肯定,其对总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇都有降低作用,而对于高密度脂蛋白胆固醇则有升高作用。众所周知,高胆固醇血症是引起心脑血管缺血的重要条件,是冠心病重要的独立危险因素。近年研究发现,总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇和高密度脂蛋白胆固醇均与 AS 发病有密切关系。近年研究还认为,氧化型的 LDL-C 浸润血管壁是 AS 发生的关键环节,氧化型的 LDL-C 能产生大量的自由基物质,严重损伤血管内膜。研究还报告,总胆固醇越高,LDL-C 水平越高;血小板反应性也相应增高,激活血小板也是促发 AS 的重要机制之一。由此可知茶色素几个方面的作用对于防治 AS 是多么重要。近年已知,小而密的 LDL-C 可能是一种遗传标志,它与甘油三酯的存在、HDL-C 的不足共同构成 AS 的脂蛋白的表型。小而密的 LDL-C 比大而轻浮的 LDL-C 更容易发生氧化,是 AS 发病的急进条件。

吸烟的毒害作用已广为人知,香烟中含有 4000 种有毒物质,其中有 40 种致癌物,吸烟是一种致心脑血管缺血的“潜潜”危险因素。传统认为它的作用有三方面:一氧化碳作用,吸烟时烟草不完全燃烧产生的一氧化碳立即入肺,其与血红蛋白相结合的能力超过氧与血红蛋白结合力的 300 倍,因此吸烟剧烈影响摄氧。尼古丁作用是强力的植物神经刺激剂,使交感神经兴奋,心跳加快,收缩力上升,加大心脏做功。故吸烟者在减少机体摄氧的同时又加大氧耗;同时,尼古丁也使脑血管强烈收缩,减少大脑的供氧,焦油等致毒致癌作用毋庸多谈,最近报告,吸烟可严重损伤血管内皮细胞,何等可畏!

以上传统的心脑血管缺血发病的危险因素其共同点从细胞水平得到共识,即都作用到血管内皮细胞,后者发生一系列紊乱,产生一些物质,从而导致或加速 AS,这就是心脑血管缺血性疾病发病的共同病理基础。可喜的是,茶色素对这些危险因子均具有对抗作用。

近年研究认为,心脑血管缺血的危险因素还包括:少运动、膳食不当、性激素失调及胰岛素抵抗等。长期大样本的实验证明,缺乏运动是心脑血管缺血的独立危险因素,运动具有许多有益于血管及全身的作用,比如改善内皮功能,抑制肾素-血管紧张素系统,增强 NO-依赖性血管舒张,改善全身的循环功能;调节动脉血压,舒张脑血管而增加血流,改善中枢神经机能;运动还增加 HDL-C,减低 LDL-C,改善葡萄糖代谢,增加体内胰岛素功效,加强对葡萄糖的摄取,加强副交感神经张力,抑制交感神经张力,而改善心率。可见运动是人类健康的需要,也是防治心脑血管缺血的需要,这恰与茶色素的作用相辅相成、殊途同归。

膳食不当也是近年公认的引起心脑血管缺血的危险因素。正常人为维护身体健康,要有科学的饮食,食物中应包括 7 类营养素:蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素、微量元素及纤维素,而且其比例要恰当。饮品之中以茶最佳,其它任何饮料皆莫能比。饮食之科学应以保健和营养为准则,保持营养平衡、杂食互补。摄入过量有害的食物成分机体需用更多的氧加以处理、解毒、转化,同时产生更多的自由基,对机体造成损伤。近年提出,饮食中缺乏抗氧化剂是引起心脑血管缺血发病的危险因素。因为该类物质可以防止或对抗 LDL-C 的氧化,绿茶就是作用明显的抗氧化剂,当然取之于绿茶的茶色素更是抗氧化

的上品,已经证明它的作用是良好的。

几乎全部危险因素,最终作用的结果无一例外的是促使发生 AS,AS 则是引起心脑血管缺血的病理基础。AS 由血管内膜损伤开始,氧化型的 LDL C 浸润内皮细胞,进而则有胆固醇显著沉积,激活的血小板使纤维蛋白原沉积,网络住红细胞形成血栓,在血凝块形成处又会沉着脂质,进展到血管壁内形成斑块,撕裂血管壁结构,进一步扩大的斑块又会破裂、出血、再凝血,新生小血管长入。目前已肯定,心脑血管缺血的发生是血栓、血管痉挛和小血管收缩之共同作用,至少有其中两者参加,造成区域性血流持久性阻断或严重减少的结果。血栓、痉挛和小血管收缩可由不同原因引起,最近发现炎症是其原因之一。国外权威专家认为,心脑血管缺血的发病机制中有诸种成分起作用,不同的发病机制需要不同的治疗方针,这就要深入研究发病机制中多种成分间的相互作用,从整体解决问题。茶色素的优点之一就是对于诸种成分中的多种成分起作用,故其防治效果堪为优越,茶色素抗 AS 作用已有报道,前景乐观。

2. 治疗作用——茶色素抗心脑血管缺血再灌注损伤

无论大脑、心脏或其它实质器官在断绝血液供应一段时间后再供血时,不是想像中的原缺血病变消退及改变而恢复原正常面貌,而是出现这样或那样的异常,甚至使原缺血损伤更加严重,这种现象被认为是缺血再灌注损伤。缺血再灌注损伤首先发现于心脏,继之发现于脑、肾、骨骼肌、消化道等内脏。近 20 余年中缺血再灌注损伤是医学研究的热点,目前认为,缺血再灌注损伤的表现是多方面的:细胞结构有水肿,线粒体先肿胀后破裂,胞浆里有很多钙盐沉着,同时糖原明显减少。再灌注损伤中尤以膜结构受损最明显,从而使钙可以大量进入细胞,酶类物质又大量漏出细胞。缺血再灌注损伤的组织内,血流中断、白细胞聚集堵塞毛细血管或微动脉,即使再通血后该区域也有很多血管仍然是空的,无血流通过,这被标之为“无复流现象”。

任何器官缺血后,治疗的原理当然就是再供血,但遇到的难点就是再灌注损伤。发生在心脏则有心律失常、心肌收缩不良甚至不能进行收缩,这是心肌挫伤。发生在大脑则有肉眼看不到的异常,但病人却失去意识、感觉异常甚至进入昏迷状态。再灌注损伤持续时间长短不一,相对比较,要远远长于缺血时间。时至今日,再灌注损伤并没有得到有效的治疗或预防,但临床上的现实问题又逼迫人们必须认真对待,想方设法寻求出路。从已知的再灌注损伤的机制中可以看出,茶色素可能是有希望的药物之一,因为在下述几方面,茶色素具有重要作用。

缺血再灌注损伤的发生是与许多因素相关的,体内的组织状态更是影响明显,首先,微血管的损伤是再灌注损伤的根本场所。血管的内皮细胞界于血液与管壁之间,内皮细胞可分泌许多因子,在缺氧与复氧过程中会发生一系列改变,其中白细胞和内皮细胞相互作用为氧自由基的产生和进而发挥损伤作用提供了重要温床。研究认为,微血管损伤的程度和重要性远远超过了大脑细胞本身的缺氧性损伤。最近还发现,能量代谢障碍是再灌注损伤的重要机制。线粒体是能量代谢和自由基产生的主要场所,呼吸链的质子泵出和电子传递过程既是能量产生过程又是氧自由基生成的重要环节。缺血早期线粒体体内膜体呼吸链功能处于抑制状态,氧化磷酸化部分解耦联,但膜脂质结构尚无损伤。再灌注可解除这

种抑制,呼吸链功能有部分恢复。再灌注突然供氧后,导致自由基大量产生,直接损伤膜脂结构,呼吸链功能的恢复反而受阻。最新报道,心肌内局部肾素-血管紧张素的变化与能量代谢关系密切,已肯定心肌内高能磷酸化合物与肾素-血管紧张素系统两者成负相关,抑制血管紧张素的生成有利于保护心、脑,对此茶色素的作用尚无系列研究,相信会有光明前景。

缺血再灌注损伤中氧自由基的作用是公认的重要机制。已有研究表明,茶色素可减轻心肌的再灌注损伤,非常值得重视。人摄入的氧,绝大多数都是1个氧分子连接4个电子,此占98%以上,与 H^+ 结合,还原为 H_2O ,但不足2%的氧分子则成单价结构,是为活性氧,其化学性质活泼、氧化力极强,即自由基。正常机体内氧自由基随生随灭,保持平衡状态。自由基的作用是合成体内生理需要的必需物质,如合成ATP、前列腺素,还被用于杀灭细菌及寄生虫等。倘若氧自由基过多,则会导致许多病理过程的发生;如AS形成、冠心病发生、脑痴呆、脂肪肝、肾变性、各种癌症、早老、衰老以及一些代谢改变,如糖尿病、甲状腺功能异常等。氧自由基的作用主要是其氧化脂质作用,而茶色素恰为天然抗氧化物质,可以清除氧自由基、抑制脂质过氧化,所以用于防治心脑血管的缺血再灌注损伤是恰到好处的。国外权威杂志近年报道,绿茶可防治自发性高血压及卒中大鼠的卒中发生率,延长其寿命(Clin Exp Pharmacol Physiol 1995;22 Suppl 1:S302)。

钙超载是缺血再灌注损伤的关键机制,被称为缺血细胞再灌注损伤致死的“最后通路”。氧自由基损伤膜结构,其脂质被氧化形成脂质过氧化物,使细胞内质网及线粒体功能受损,从而造成离子进出细胞异常、电活动异常、能量代谢异常、ATP明显减少、线粒体结构 Ca^{2+} 增多,由于细胞膜通透性增大,大量细胞外 Ca^{2+} 进入细胞内是为钙超载。钙超载与氧自由基损伤同时存在,互相促进,这是缺血再灌注损伤恶化过程的基本机制。一般说,心脑血管缺血时,细胞内代谢异常使 H^+ 产生更多,通过 H^+-Na^+ 交换机制,细胞内 Na^+ 量随之增高,继之,通过 Na^+-Ca^{2+} 交换使细胞内大量积累 Ca^{2+} 。最新发现,除 H^+-Na^+ 交换和 Na^+-Ca^{2+} 交换外, H^+-Ca^{2+} 交换同样是再灌注损伤的 Ca^{2+} 超载的离子机制。再灌注使细胞内 Ca^{2+} 大量增加,这是氧自由基对细胞膜、线粒体作用的结果,又是细胞内结构自身异常变化所致。 Ca^{2+} 过多可达到正常的几倍、十几倍甚至更多。钙超载的损伤作用有两方面:一方面, Ca^{2+} 激活细胞膜的磷脂酶,使其受损分解,该作用恰好和氧自由基作用相辅相成;另一方面, Ca^{2+} 超载本身与氧自由基生成有因果关系。激活的蛋白激酶,使黄嘌呤脱氢酶转化为黄嘌呤氧化酶,前者是使正常代谢过程中产生的黄嘌呤通过无氧氧化途径而形成尿酸,并不伴有氧自由基产生;而后者,即黄嘌呤氧化酶则不然,它使缺血条件下ATP分解成的大量黄嘌呤从再灌注过程获取大量氧,通过有氧氧化途径生成尿酸的同时,产生大量的氧自由基,后者发挥其强大的氧化损伤作用。此外,钙过多继续损伤心脑血管细胞,故钙超载即是缺血再灌注的机制,又是缺血再灌注的表现,还是受损的心脑血管细胞走向死亡的途径。茶色素具有的改善血脂、调节血压、清除氧自由基、改善SOD活性、抑制脂质过氧化、改善微循环、改善血液流变学等作用已有文献报道,这些作用无疑对心脑血管缺血及其再灌注损伤发挥重要的防治效应。

总之,茶色素无论是对预防心脑血管缺血的发生,还是对已患的心脑血管缺血性疾病,乃至对心脑血管缺血再灌注损伤都具有独特的治疗作用,且无毒副作用。因此,应继续深入

研究茶色素的作用机制,从细胞和分子水平上研究其对正常和病态机体的作用,探寻茶色素延年益寿、改善生命质量的奥秘,使茶色素这一祖国的瑰宝在维护人类健康、促进医疗事业发展方面发挥更大作用。

茶色素抗癌作用研究的国际动态

湖南医科大学茶与健康研究室 曹 进 赵 燕 刘箭卫

摘要 茶及其组分的抗癌作用研究历来是以绿茶或绿茶多酚类化合物作为主要研究对象,然而,近年来国外开始加强对红茶和红茶多酚(即茶色素)的抗癌作用的基础研究,本文综述了国外有关茶色素抗癌的研究动态,以及我国在茶色素抗癌临床应用方面取得的进展。

关键词 茶 茶色素 肿瘤

1995年,一项大规模的国际间合作研究课题——红茶对人体健康作用的研究正式启动,这项由世界粮农组织(FAO)发起,英国、美国、加拿大商品基金会和肯尼亚、印度尼西亚、斯里兰卡集资的国际合作项目,首先在英国成立了一个茶叶贸易健康研究协会,英、美、加6名专家组成了指导委员会,研究内容包括:动物癌症研究(参与单位为:美国医学基金会、美国康奈尔大学医学院、美国波士顿大学医学院、美国纽约州立大学)、动物心血管病研究(参与单位为:美国马萨诸塞大学、美国华盛顿州立大学医学院)及人体癌症研究(参与单位:美国农业部人体衰老、营养中心)。至1996年,这项大规模的国际间研究课题已获得了一些阳性结果。

在中国,“茶色素”这一由浙江医科大学楼福庆教授等研究人员,历时20余年完成的体外、动物体内基础研究,人体临床观察的应用研究课题,在1994年由江西绿色制药公司与中国的医学专家们扩展成为茶与健康最大应用研究项目——茶色素临床科研大协作。这项被中国政府确立为国家“九五”医药技术创新项目(1035工程)之一的科研课题,3年来组织了1000多家医院,2000多名副高级以上医药专家,展开了茶色素胶囊的临床应用研究,完成了10万例观察,报道病例为1.599万例,这样大规模、大样本的应用研究,在国际茶与人类健康研究领域是罕见的。

上述茶色素药理作用研究的概貌向我们提示,在10余年的绿茶及绿茶多酚与人体健康研究取得了很多令人瞩目的成果之后,红茶及茶色素研究已成为国际间的一项起点高、学科高度交叉、进展迅速的竞争激烈的课题。与此同时,我们从既往文献中看到,由于茶色素的药理研究刚刚起步,因此,在基础与临床应用研究领域中有大量的工作可做,本综述的目的在于,通过相关研究内容的介绍,为茶色素的研究提供一些思路。

1. 茶色素的抗癌作用

如同绿茶及绿茶多酚类化合物抗癌研究的起步阶段一样,茶色素的抗癌研究也是从

化学预防作用这一角度开始的。日本在 1992 年的一项对比性研究中用化学致癌物 12-O-四癸酰基-佛波-13-乙酸酯(TPA)诱导 Balb/c 鼠表皮细胞,观察了绿茶、红茶、乌龙茶和普洱茶提取物对肿瘤转化的抑制作用,绿茶、红茶、普洱茶浓度在 20 μ g/ml 时抑制率分别达到了 70%、67% 和 32%,可见红茶的作用与绿茶基本一致。红茶的水相部分抑制活性最高。在美国,研究人员使用脱咖啡碱的绿茶、红茶提取物,观察了对亚硝胺类致癌物诱发小鼠癌变的抑制作用,结果表明,喂饲绿茶与红茶提取物的动物其肿瘤繁殖量分别减少了 67% 和 65%;0.6% 的红茶提取物可减少 63% 的肿瘤发生率。

日本科学家 1996 年报道,使用儿茶素 4 个单体,红茶提取物(茶色素),乌龙茶提取物,观察了对大鼠肝癌致癌过程的抑制效应。研究人员先一次性往大鼠腹腔内注射二乙基亚硝胺 200mg/kg,然后在饮水时连续 6 周喂 0.05% 苯巴比妥液。在整个实验期间(或在引发阶段,或促发阶段)喂饲茶中儿茶素、红茶提取物和乌龙茶提取物(0.05% 或 0.1% 浓度)。结果显示,4 个儿茶素单体和红茶、乌龙茶提取物都可明显减少肝脏中肿瘤前期的谷胱甘肽 S-转移酶胎盘形式病灶的数量和面积,从而表明茶色素具有与儿茶素单体一样的对肝癌的化学预防作用。几乎与日本的这一研究报告同时出现的另一份来自美国印地安纳州立大学的实验报告称,他们用脱咖啡碱的绿茶和红茶提取物,对经致癌处理的小鼠进行了肝癌和肺癌的化学预防研究,结果表明,饮用绿茶和红茶提取物对小鼠肺和肝肿瘤有化学预防作用,并存在剂量-效应关系。

有关茶色素抗皮肤癌的研究,1994 年在美国出版的《癌症研究》(Cancer Res)公布了旅美中国学者的一份研究报告。作者研究了红茶、绿茶提取物和红茶、绿茶去咖啡碱提取物(茶多酚、茶色素)对由 7,12-二甲苯并蒽(DMBA)引发的 SKH-1 小鼠的紫外 B 光诱致皮肤癌过程的影响。作者取上述 4 种茶提取物分别喂饲 4 组小鼠。SKH-1 小鼠用 20nmol DMBA 点施处理,3 周后用紫外 B 光照射处理,每周 2 次,连续 31 周。结果表明,在用紫外光处理前和处理 31 周时,用 0.63% 和 1.25% 红茶、绿茶及去咖啡碱红茶、绿茶提取物作为唯一饮用水时,可使紫外光诱致的皮肤肿瘤明显受抑制。喂饲上述 8 种茶提取物的每一种,不仅可抑制肿瘤数量,而且肿瘤的大小也明显缩小。对每个肿瘤组织的病理学检查表明,口服 8 种茶提取物对由紫外光诱致的角化棘皮瘤和癌的形成起明显抑制作用。喂饲 1.25% 浓度的红茶、绿茶、去咖啡碱红茶、绿茶制剂,使每只小鼠角化棘皮瘤数相应减少了 93%、88%、77% 和 72%。由此可见,红茶制剂抑癌作用略高于绿茶。该研究报告同时发现,在高剂量情况下这些茶制剂的抗癌效果以去咖啡碱的茶制剂更佳。在这份研究报告之前,该作者曾于 1991 年报道,将绿茶提取物作为已用 7,12-二甲苯并蒽(DMBA)引发的 SKH-1 小鼠唯一饮用水源时,可抑制由紫外光诱致的皮肤癌的致癌过程。而在 2 年后作者以同样的方法,以绿茶及茶多酚为阳性对照,进一步观察红茶及茶色素的抗皮肤癌效应,可见茶色素的抗癌研究已日益为人们所关注。

还有的研究发现,红茶提取物在浓度为 0.1~0.2mg/ml 时,能强烈抑制纯合子型鼠肝癌细胞和 DS19 小白鼠白血病细胞中的 DNA 合成。红茶提取物对急性早幼粒白血病细胞(HL-60)有较强的细胞毒作用。

我们从文献检索中查阅到,上述关于红茶提取物及茶色素抗癌作用的研究报告全部出现于本世纪 90 年代,这不但说明茶与肿瘤研究是一个新兴的研究领域,更说明了国际

间对茶色素抗肿瘤研究的高度关注。如同绿茶抗癌的早期研究一样,人们在红茶抗癌研究初期的实验材料,多以红茶水提取物、醇提取物或去咖啡碱提取物为主。而在绿茶研究中,其主要组分——儿茶素及其儿茶素单体间的抗癌作用研究已产生了很多有指导意义的成果,相比之下,作为茶色素的主要活性成分、茶色素中的氧化聚合产物——茶黄素、茶红素、茶褐素的抗癌效应还极少见到报道,茶色素有别于绿茶多酚的化学结构以及与癌症关系的基础研究还有待于探索。

2. 茶色素的抗突变作用

在红茶提取物抗突变研究方面,前苏联的研究人员发现,红茶提取物对丝状真菌 *Fusarium bulbigenum* var. *blasticola* 培养过程中自发形成的、诱变剂诱变形成的肿瘤状菌体生长具有显著的抑制作用。日本于 1994 年报告,将红、绿、乌龙茶提取物作用两种致突变试验的细菌体内,检验各种茶提取物对致突变的抑制效果。结果表明,红茶、绿茶提取物显著抑制了烤肉二甲基亚硝胺提取物(DEGB)的致突变性($P < 0.001$),对其它诱变剂,如 2-(2-咪唑基)-3-(5-硝基-2-咪唑基)-丙烯酰胺(AF-2)和 4-硝基喹啉-N-氧化物(4-NQO)所进行的试验均表现出显著的抑制效果($P < 0.001$),作者认为,其机理可能是抑制了酶的代谢活性。为了研究除儿茶素外其它共存物质的作用,作者在去掉了多酚类物质后进行的抑制试验,红茶提取物仍表现出了很强的抗突变作用,这一研究提示,红茶成分中还有除多酚类化合物以外的抗突变成分。

日本东京的一个研究小组研究了绿茶和红茶中的单宁组分(绿茶为茶多酚,红茶为茶色素)对由致突变剂诱致的姐妹染色单体交换(SCG)和染色体畸变(CA)的变换效应。结果表明,用单宁组分和鼠肝代谢酶同时处理可抑制由甲基并蒽诱致的 SCE。另一方面,绿茶、红茶单宁成分可改变用紫外线处理的正常细胞的 SCE 频率。用绿茶或红茶单宁可抑制甲基并蒽对小鼠骨髓细胞诱致的染色体畸变(CA)。

南非比勒陀利亚大学生物化学系的一项实验,测定了红茶茶色素和绿茶茶多酚对由食品突变剂 2-氨基-1-甲基-6-苯基咪唑[4,5-b]吡啶(PhIP)引起的大鼠致突变的抑制活性,大鼠含有 α -萘黄酮和苯巴比妥诱导产生的 S₀ 组分的鼠伤寒沙门氏菌 TA98。结果表明,红茶和绿茶提取物具有同样良好的抑制作用。但茶色素比绿茶多酚具有更强的抗突变活性。这一结果提示,茶色素与以往报道过的绿茶多酚一样,具有类似的药理作用。

3. 茶色素抗癌作用的临床应用研究

有关茶色素抗癌作用的临床应用研究,国外极少见到有关报道。我国自 1994 年始,使用国产新药茶色素胶囊(江西绿色制药有限公司生产),开始了该方面的研究,这是迄今为止,世界范围内最大规模的茶与人类健康的临床应用研究。我国临床肿瘤医生及研究人员,在近 3 年时间内从不同角度,观察了茶色素在肿瘤治疗中的作用。

江西医学院李艳如等根据茶色素在治疗“高粘滞血症”和微循环障碍方面显示出的显著疗效,将茶色素应用于肿瘤临床,他们在对 96 例肿瘤患者的检查中发现,患者的体外血栓形成、血小板粘附率及纤维蛋白原均明显增高。这种呈高凝状态的血液给肿瘤患者的放、化疗带来障碍。通过对 79 例接受放、化疗,同时加服茶色素患者的观察表明,服茶色素

后体外血栓形成和血小板粘附率、纤维蛋白原均明显下降。作者认为,茶色素可作为放、化疗中增强抗肿瘤疗效的治疗药物。哈尔滨医科大学王丽娜报道,对可评价疗效的术后巩固治疗患者 30 例(男 17 例,女 7 例,乳腺癌 12 例,肠癌 6 例,肺癌 2 例,肝癌 2 例,胃癌 2 例)服用茶色素 1 个月后的检查表明,患者白细胞显著升高($P>0.01$);IgG、IgA、IgM 明显升高,提示茶色素能较好的调节患者血清免疫球蛋白;采用 Karnofsky 评分方法观察到化疗患者生活质量明显改善。刘新发等报告,茶色素能明显增强肿瘤患者的免疫功能,提高放、化疗效果。赵国财等对 52 例服用茶色素的肿瘤患者甲襞微循环和血液流变学的观察,也证实了茶色素通过改善血流变和微循环障碍,增强了抗肿瘤药物的治疗效果。我国已公开发表的茶色素抗肿瘤作用的临床研究报告《茶色素的临床应用》(人民卫生出版社,1996)共计 16 篇,我们也曾通过国际联机检索搜索了 1993~1996 年间国际茶与健康研究论文,从研究内容的统计分析中可看到,其临床应用研究的强度是最弱的。虽然我国茶色素在肿瘤临床的应用研究方面还有待深入,但仍可认为,我国茶色素抗肿瘤的应用研究已步入世界领先水平。

4. 展望

如前所述,仅仅几年时间,国际间有关茶色素的基础研究便形成了一个以中国、美国、日本为主的竞争性局面。大量的研究报告证实了茶色素在抗肿瘤、抗突变、防治口腔常见病、抑制病原菌、抗病毒、治疗心脑血管疾病、治疗糖尿病等多方面的预防以及治疗作用。然而,作为一种刚刚被人类所重视的、来自于天然植物中的化合物,茶色素的药理作用研究仍有大量的工作要做,从茶中多酚类物质的转化,至茶色素各组分的化学结构与疾病预防、治疗的关系,茶色素治疗各种疾病的机理仍有待深入的研究,甚至已为人们所公认的茶色素抗心脑血管疾病的机理也很有必要从分子水平上予以研究,这些研究将有助于提高茶色素的临床治疗效果,并有可能开拓新的临床应用领域。

茶色素对多种疾病所显示出的预防和治疗作用,向我们展示了广泛开发茶色素的光明前景,但同时也提示我们,虽然这些成果令人鼓舞,但还必须采取更为严谨的实验方法和手段,进行更多的基础与临床研究,以获得更加可信的结论,这样才有可能进入完全的实用阶段。

茶色素的医学效应评价

中华医学会《重点推广工程》茶色素临床科研推广中心专家委员会 董建文

茶色素的临床应用研究,作为国家级的科研课题,3年来突破了 10 万例的观察,所涉及的病种有 43 类,汇总 29 个省、市、自治区的学术论文有 588 篇,书面论文的报道病例例数为 1.599 万例。这样大规模、大样本的资料与数据,对于单一的药物疗效观察来说,是全国首创、世界罕见的。

面对这样庞大的医学效应,作出明辨正误且具前瞻性的评价(评估)是十分必要、非常

紧迫的。因为这是前序成果的期望,也是后续科研的必备条件。

本文仅从国家与国际医药卫生管理学的方针、政策角度,运用现代评价学、保健医学、健康工程学、医学统计学的原理与方法作出下述的三项评价。

1. 茶色素的健康效应评价

健康效应评价(health effect appraisal)是应用统计学和流行病学方法,定量地评定有损健康因素对特定人群的影响效应,从而能及早地采取措施,提高人群的健康水平。

我国卫生行政管理部门在 80 年代曾组织 2 次全国调查,分析了我国城乡疾病谱与死亡谱的动态变化。从总体来说(无论城乡),传染性疾病的患病率都明显下降,而心脏病、脑血管病、肿瘤和高血压(通称“四病”)则明显提高。表 1 是我国前 10 种死亡原因的顺位统计。

表 1 我国前 10 种死亡原因的顺位统计

顺位	死亡原因	1957 年 死亡率 (1/10 ⁵)	构成比 (%)	死亡原因	1982 年 死亡率 (1/10 ⁵)	构成比 (%)
1	呼吸系统病	120.3	16.86	脑血管病	124.44	22.26
2	急性传染病	56.6	7.93	心脏病	117.70	21.05
3	肺结核	54.6	7.51	恶性肿瘤	115.15	20.60
4	消化系统病	52.1	7.31	呼吸系统病	48.50	8.67
5	心脏病	47.2	6.61	消化系统病	24.24	4.37
6	脑血管病	39.0	5.46	外伤	18.14	3.25
7	恶性肿瘤	36.9	5.17	中毒	11.57	2.07
8	神经系统病	29.1	4.08	肺结核	11.31	2.03
9	外伤及中毒	19.1	2.66	新生儿病		1.63
10	其它结核	14.1	1.98	泌尿系病	9.03	1.61

从表 1 可以看出:解放初期占第 1 位的呼吸系统病死亡率,到 80 年代已降到第 4 位;急性传染病死亡率,则排在前 10 位以外;而脑血管病、心脏病、恶性肿瘤跃居到前 3 位,并且总构成比达到 63.9%。这反映出,建国以来疾病死亡谱的特征,已从急性病死亡向慢性病死亡转变,已从疾病的生物因素向生物、社会、心理因素转变。为此,国家的卫生政策已向“四病”的防治倾斜。

在疾病谱与死亡谱剧变、药源性疾病逐年攀高(70 年代已达 0.632%)的情况下,继续单一重点发展生物型药品(抗菌、抗病毒药品),显然与疾病谱的变化极不协调。寻求防治“四病”的产品是国内与国际的急需。我国中医药历史悠久,可开发的医药卫生资源十分丰富,具有民族特色的茶色素的研制成功正是这种优势的体现。

茶色素在“四病”防治中的作用,已在临床 I 期、II 期、III 期的应用研究中得到重点论证,分析如下。

1.1 冠心病

在前述的疾病死亡谱中,心脏病居第 2 位,构成比(占前 10 位的百分比)达 21.05%。

临床选择冠心病患者 4088 例,作茶色素的疗效观察。病例选择的依据标准是:1979 年国际心脏病学会及世界卫生组织(WHO)制定的标准;1980 年全国内科学术会议诊断标准;1985 年《冠心病心绞痛中医辨证标准》。

观察病例按照随机分组单盲法划分 2 个组。治疗组:应用茶色素与常规用药配伍治疗;对照组:不用茶色素,只用于治疗组相同的常规药物。

1.1.1 控制心绞痛(表 2、图 1):治疗组与对照组的疗效差异显著,治疗组总有效率(显效率与有效率相加)为 82.4%,对照组为 55.9%。

表 2 茶色素控制冠心病、心绞痛的疗效

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
治疗组	1206	(393)32.6	(601)49.8	(212)17.6	(994)82.4
对照组	572	(86)15.3	(232)40.6	(252)44.1	(320)55.9

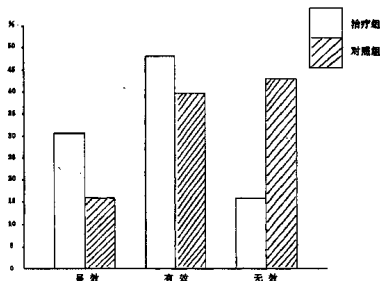


图 1 茶色素控制心绞痛疗效对比图

1.1.2 改善血脂代谢(表 3):冠心病常伴有血脂代谢的紊乱,而血脂代谢功能的紊乱又多是冠心病加重和心绞痛发作的主要原因。因此,改善血脂代谢是预防和治疗冠心病的根本途径。调节血脂代谢的功能是茶色素的“强项”,冠心病的临床治疗资料证实,口服茶色素的常规剂量(125mg,日 3 次,4 周为 1 个疗程),可以稳妥地改善血脂水平,可以使总胆固醇(TC)、甘油三酯 TG、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)下降,与此同时使高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高。总有效率十分显著。

表 3 茶色素改善冠心病异常血脂的疗效(%)

项目	例数	显效率	有效率	无效率	总有效率
TC	894	31.6	49.0	19.4	80.6
TG	944	25.4	48.2	26.4	73.6
HDL-C	426	39.5	47.7	12.8	87.2
LDL-C	382	33.0	45.0	22.0	71.0

上述资料(控制心绞痛、改善血脂代谢)说明,在冠心病的治疗过程中,茶色素与常规药物配伍应用,具有理想的协同作用。

尚需提出,4088 例报告材料中,口服茶色素均未出现明显的副作用。为此建议,茶色素进入冠心病一级预防与二级预防的探讨(注:一级预防为冠心病未出现症状之前的预防;二级预防是已出现心肌梗死症状的预防)。

80 年代,欧美国家曾组织“ISIS-2 试验课题”的研究,观察了近 2 万病人,确立阿司匹林防治心脏病的“百药之王”地位。但去年(1996)美国有资料报道,长期服用阿司匹林产生的副作用如胃肠溃疡、出血性中风或猝死等,影响到阿司匹林在预防心脏病发作方面的价值。因此,化学合成药物——阿司匹林与天然绿色药物——茶色素的对比研究亟待开拓。

1.2 脑血管病

脑血管病是我国、也是世界范围内的三大死因之一。我国年发病率 182/10 万;年患病率为 620/10 万。现将临床应用茶色素观察治疗的 4189 例分析如下。

1.2.1 临床疗效(表 4):对脑梗死患者实施了治疗组与对照组的对比观察。治疗组加用茶色素,常规用药继续使用,如高血压患者继续服用降压药等;对照组除不加用茶色素外,其余治疗同两组疗效对比差异显著。治疗组总有效率 95.8%,对照组为 68.7%。临床疗效的判定是依据 1986 年第二届、1995 年第四届全国脑血管病会议通过的《标准》进行。

表 4 茶色素治疗脑梗死的临床疗效

组别	例数	治愈率 (n) %	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	死亡率 (n) %	总有效率 %
治疗组	1592	(226)14.2	(588)36.1	(712)44.7	(56)3.5	(4)0.3	(6)0.4	95.8
对照组	587	(64)10.9	(53)26.1	(186)31.7	(175)29.8	(7)1.2	(2)0.3	68.7

1.2.2 改善微循环(表 5):治疗脑梗死的关键是改善微循环,茶色素通过抗凝促纤溶机制,降低血液粘度,增强血液的流动性,从而保障了脑组织的血液与氧的供应。脑梗死患者服用茶色素改善微循环的客观指标是可信的, $P < 0.01$ 。

表 5 茶色素治疗脑梗死的微循环疗效 ($n=686, \bar{X} \pm S$)

组别	形态积分	流态积分	滞周积分	总积分
治疗组	1.92 ± 1.37	2.33 ± 1.12	1.33 ± 0.85	5.58 ± 1.10
对照组	1.09 ± 0.47	1.26 ± 0.52	1.05 ± 0.53	3.40 ± 0.50

1.3 肿瘤

恶性肿瘤在我国死亡谱的顺位统计中占第 3 位,在有些大城市早已越居第 1 位。恶性肿瘤的治疗手段主要为:手术治疗;放射治疗(放疗);化学药物治疗(化疗)。手术治疗存在手术时机和适应症问题。中、晚期患者一般采取放疗和化疗。但是,放疗、化疗的最大障碍是伴随出现的严重副作用,如降低血液的白细胞、损伤免疫功能等,严重的副作用常常迫使治疗中断。

茶色素配合放、化疗的疗效,在临床应用上作了观察,涉及恶性肿瘤病种 32 类,共计 2585 例。采用随机分组的观察方法。治疗组:放疗或化疗加用茶色素;对照组:不服用茶色素,单纯进行放疗或化疗。对观察结果分析如下。

1.3.1 升高白细胞作用(表 6、图 2):在放、化疗的同时服用茶色素,剂量为 250mg,日 3 次,疗程与放、化疗同步。结果证明,治疗组的“升白”疗效是显著的, $P < 0.05$ 。

汇总全国各地报告,观察茶色素+化疗病例共 622 例,发现:治疗组在化疗过程中,白细胞下降缓慢、持续时间短、回升较快;对照组白细胞下降急剧、持续时间长、回升缓慢且数值较低。

表 6 茶色素对恶性肿瘤化疗升白作用观察 ($n=622, \bar{X} \pm S$)

组别	化疗前	化疗第 1 周	化疗第 2 周	化疗第 3 周	化疗第 4 周
治疗组	7.3 ± 2.2	3.7 ± 1.2	3.0 ± 0.7	3.6 ± 1.2	4.8 ± 1.2
对照组	8.0 ± 2.4	2.3 ± 0.4	1.4 ± 0.3	2.2 ± 0.8	3.6 ± 1.4

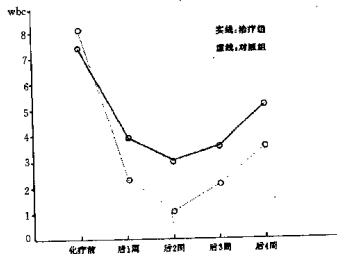


图 2 茶色素升高恶性肿瘤化疗患者白细胞作用对比图

1.3.2 增强免疫功能(表7):癌症患者的免疫功能、各项免疫指标均低于正常人,放疗、化疗更使免疫功能受损。因此,增强免疫功能是治疗的根本。临床观察证实,茶色素对放、化疗癌症患者的免疫功能和体液免疫指标有明显的改善作用。

表7 茶色素对恶性肿瘤化疗的免疫调节作用($n=328, \bar{X} \pm S$)

组别		IgG	IgA	IgM
治疗组	治疗前	10.52±3.21	1.20±0.44	1.02±0.43
	治疗后	10.81±2.82	1.31±0.42	1.05±0.50
对照组	治疗前	10.82±2.92	1.43±0.47	1.20±0.40
	治疗后	8.55±2.71	1.22±0.52	1.02±0.48
正常参考值		11.20±3.10	1.70±0.55	1.34±0.58

1.3.3 提高生命质量评分(表8):生命质量评分是认证癌症患者身心状态的客观指标。采用国际通用的 Karnofsky(卡氏)标准证实,实施化疗的癌症患者同时服用茶色素,精神状态得到改善,食欲增加,起到延长生存期的作用。临床设置的两个组(治疗组与对照组)进行对比,二者有显著差异 $P<0.01$ 。

表8 茶色素对癌症化疗患者生命质量评分的改善($n=244, \bar{X} \pm S$)

组别	治疗前	治疗后	差值
治疗组	77.62±13.17	83.63±9.63	+6.01±7.35
对照组	80.03±10.02	73.79±9.36	-8.24±6.58

1.3.4 降低血清唾液酸(表9):唾液酸在人体内分布较广,其中血液、粘液、乳汁中含量较多。在细胞癌变过程中,可导致血清唾液酸含量增高,并且随着恶变的发展而持续增高,这可作为癌症的诊断指标之一。

临床观察,单纯应用茶色素治疗癌症晚期患者(拒绝放疗、化疗的患者),血清唾液酸含量有明显下降,自觉症状也出现不同程度地好转。尽管病例有限,但茶色素的这一作用却不容忽视。

表9 茶色素降低晚期癌症患者血清唾液酸的疗效($\bar{X} \pm S$)

癌症分类	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
乳腺癌	652±164.8	539±148.2	13.7	<0.05
肺癌	675±156.4	552±139.5	18.2	<0.05
肝癌	725±285.3	570±252.7	21.4	<0.01
胃肠道癌	700±171.2	544±165.1	22.3	<0.05

2. 茶色素的健康标准评价

寻求健康标准是健康工程学的研究范畴。健康工程学是以耗散结构为理论基础、以医

学内容为研究对象的医学与工程学的交叉科学。它的目的是建立和维持符合现代健康定义的新标准,以便促进特定人群能够在各种环境(包括社会的、心理的、自然的环境)中,建立起适合生存和身心发展的动态平衡。

健康是动态的概念。在许多情况下,健康和疾病在同一机体内是共存的,是逐渐变化的连续过程。即使机体的主观感觉处于最佳状态,也可能已经存在着某种(或某些种)疾病的客观特征。以图3表示如下。

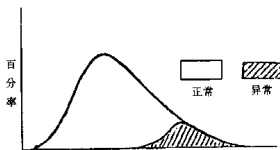


图3 健康与疾病相对关系图

从上述的概念介绍中可以得知,健康标准的研究核心是特定人群与特定环境。下面以茶色素对特定人群、特定环境的临床疗效观察作出评价。设定分析对象为三:

痴呆症:年龄特殊人群(老年人群);高原病:高原特殊人群(高海拔人群);糖尿病:城市特殊人群(城区人群)。

2.1 痴呆症

发达国家以及进入老龄化的国家,对痴呆症十分重视,列为保健医学的特定保护人群。因此,对痴呆症的保健研究进展和药物研究进展甚为关注。

国外资料显示,65岁以上老人,明显痴呆约占2%~5%,80岁以上增至15%~20%。我国人口结构的老龄化进程逐年加快,痴呆症已成为全社会关注的问题,发病率已高达3.86%。

临床应用茶色素治疗痴呆症2095例。其中包括早老性痴呆与老年性痴呆,二者常以起病年龄区分,65岁以前起病为早老性痴呆,65岁以后起病定为老年性痴呆。

2.1.1 早老性痴呆(表10):根据临床症状与体征的改善程度,把临床疗效定为4个等级:疗效显著、有效、无效、恶化。茶色素治疗早老性痴呆的疗效是显著的,总有效率为97.04%。

表10 茶色素治疗早老性痴呆的临床疗效

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	恶化率 (n)%	总有效率 %
治疗组	1005	(395)39.30	(584)57.10	(26)7.58	0	97.40
对照组	152	(21)13.81	(44)28.94	(87)57.23	(5)3.28	42.75

2.1.2 动脉硬化性痴呆(多发性梗死性痴呆)(表 11、表 12):这是临床上较常见的老年痴呆。投入茶色素治疗取得了显著效果。通过两种检测量表可以得到验证。

Hachinski 缺血指数量表:正常参考值是:显效 5~7 分;有效 7~10 分;无效 10~13 分;恶化>14 分。

Blessed 痴呆量表:正常参考值是:显效>20 分;有效 16~20 分;无效 12~16 分;恶化<11 分。

应用上述两种检测量表判定茶色素的疗效列表于下。

表 11 Hachinski 缺血指数量表评定茶色素的疗效

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	恶化率 (n)%	总有效率 %
治疗组	149	(106)71.1	(41)27.5	(2)1.3	(0)0	98.6
对照组	148	(92)62.1	(40)27.0	(16)10.8	(0)0	89.1

表 12 Blessed 痴呆量表评定茶色素的疗效

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	恶化率 (n)%	总有效率 %
治疗组	149	(118)79.1	(28)18.8	(3)2.1	(0)0	97.9
对照组	148	(92)62.2	(34)22.9	(22)14.9	(0)0	85.1

2.1.3 改善微循环(表 13):改善微循环是治疗痴呆症的基本原则,从而增加脑血流量和氧的供应,防止脑血管内血栓的扩展,改善脑功能,抑制痴呆的发展,减少并发症。

茶色素改善微循环的客观指标是很充分的,微循环血管的变化也是非常显著的, $P<0.01$ 。

表 13 茶色素治疗痴呆症的甲襞微循环变化($\bar{X} \pm S$)

项目	输入枝管径	输出枝管径	袢顶直径	管袢长度
治疗前	5.53±1.64	5.13±1.81	7.50±1.11	148.44±58.10
治疗后	6.22±1.35	7.95±1.25	8.52±1.42	199.98±69.71
P	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

茶色素能够在抗衰老和治疗痴呆症的过程中发挥显著作用,尚需强调痴呆与衰老的“自由基学说”。自由基是具有高度活性的分子,自由地发挥强氧化作用,从而损伤机体大分子和多种细胞成分,长期反复的损伤,即引起机体特别是脑的衰老与死亡。例如,作用于不饱和脂肪酸代谢,最终形成过氧化脂质,其分解代谢产物导致细胞膜功能丧失。茶色素正是符合当代的“自由基学说”的理想药品,在降低过氧化脂质、保护细胞膜功能等方面起着特效作用。

2.2 高原病

高原地区的环境特点是低气压、低氧含量、低氧分压。人体为了适应这种特定环境,必定增加红细胞数量、加大心肺功能。当超过代偿阈值的时候,就会导致特殊性疾病的发生。高原红细胞增多症(简称高红症)和高原性肺心病就是其中的典型代表。对高原病 2430 例分析于下。

2.2.1 高原红细胞增多症(表 14):

这种以红细胞数量增多为主要特征的疾病,随着海拔的升高,它的发病率也急剧增加。

茶色素治疗高红症有着极高的疗效,而且随着海拔的升高,茶色素的疗效也愈发显著。这是个新发现,具有很高的实用价值。

表 14 茶色素治疗高原红细胞增多症的疗效

海拔(m)	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	%	
3100~36000	52	(12)	23.0	(15)	28.8	(25)	48.0	52.0	
3300	90	(42)	46.6	(28)	31.1	(20)	22.2	77.8	
3500~4300	50	(22)	44.0	(26)	52.0	(2)	4.0	98.0	
3000~4500	30	(13)	43.0	(15)	50.0	(2)	6.5	93.4	

2.2.2 调节血脂代谢(表 15):平原地区与高原地区,在血脂代谢紊乱的同等条件下,茶色素治疗的效果不同,高原地区的疗效比平原地区明显增高。

表 15 平原与高原地区茶色素调节血脂的疗效比较(%)

项目	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
	平原	高原	平原	高原	平原	高原	平原	高原	平原	高原
TC	60.8	70.0	15.2	13.2	20.0	16.7	3.5	0	76.5	83.3
TG	38.4	47.3	22.8	35.2	28.7	17.5	10.1	0	61.2	82.5
HDL-C	56.2	70.6	19.3	23.5	16.2	5.9	8.3	0	75.5	94.1

2.2.3 高原肺心病(表 16):高原肺心病是高原红细胞增多症的“姐妹篇”,都是高原低氧引起的疾病。由于高原地区心肺负荷加重,导致肺心病的发病率比平原地区高出一倍。

茶色素治疗高原肺心病有明显的疗效,以微循环的改善作为评价指标是较为客观的。

茶色素引起的高原肺心病的微循环变化是十分奇特的,它不像作用于平原地区那样,把缩窄的微血管加以扩张,而是把扩张的微血管给予适当的收缩,从而使血流速度加快,以至改善器官的缺血、缺氧状态。

表 16 茶色素治疗高原肺心病的甲晨微循环变化($n=176, \bar{X} \pm S$)

项目	输入枝管径 (μm)	输出枝管径 (μm)	流速 ($\mu m/s$)	形态积分	流态积分	管周积分	总积分
治疗前	20.69 $\pm$ 3.87	25.20 $\pm$ 5.15	422.43 $\pm$ 108.64	2.86 $\pm$ 1.48	1.81 $\pm$ 1.30	0.32 $\pm$ 0.42	4.99 $\pm$ 2.51
治疗后	17.44 $\pm$ 2.45	23.44 $\pm$ 3.85	574.57 $\pm$ 143.23	2.20 $\pm$ 1.40	1.16 $\pm$ 1.02	0.39 $\pm$ 0.43	3.75 $\pm$ 2.25

为了检测上述数据的正误,对高原地区健康人(101例)作了微循环变化的观察,证实茶色素对高原地区人群微血管的作用是导向适宜收缩状态。

2.3 糖尿病

糖尿病是城市人群的特殊病。城市发病率是农村的1~4倍,北京等城市的患病率已达1%~2%。由于糖尿病是一种呈慢性发展的全身性疾病,所以一般没有明显的症状表现,大多数存在于人群之中而未被发现。我国现有被检出的患者约2000万人,全世界约有患者2亿。

目前糖尿病的治疗是以口服降血糖药物为主,虽然它可使血糖恢复或接近正常,但由于是对症治疗,因此巩固疗效较差。茶色素参与治疗后,发挥了标本兼治的功能,效果极其显著。现将1236例的有关资料分析如下。

2.3.1 血糖(表17、图4):茶色素的用药观察疗程为4周,4周内单一服用茶色素或茶色素与其它降糖药物配伍服用。其血糖、尿糖、糖化蛋白的下降幅度显著($P<0.01$)。

表 17 茶色素治疗前后糖尿病的血糖变化($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
血糖	236	13.33 $\pm$ 2.73	7.22 $\pm$ 2.20	<0.01
尿糖	88	16.84 $\pm$ 1.16	9.28 $\pm$ 0.88	<0.01
糖化蛋白	88	8.90 $\pm$ 0.82	6.08 $\pm$ 1.04	<0.01

2.3.2 血脂:糖尿病患者约有60%发生高脂血症,因此,调整脂代谢紊乱是治疗糖尿病的重要原则之一,同时也是评价疗效的重要内容之一。茶色素具有降糖与降脂的双重功效,降脂总有效率为84%,这是其它任何降糖药物无法达到的。

2.3.3 血流变(表18):茶色素治疗糖尿病的“治本”作用之一是使患者的血流变发生根本性的改变,特别是使血液粘度下降($P<0.01$),从而消除了产生糖尿病并发症的主要危险因素。

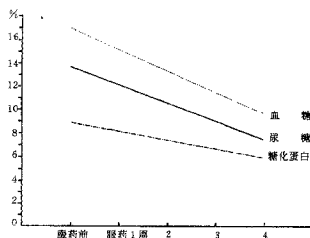


图4 茶色素治疗糖尿病的尿糖血糖糖化蛋白降幅图

表 18 茶色素治疗前后糖尿病的血液粘度变化($\bar{x} \pm s$)

项目	全血粘度		血浆粘度	纤维蛋白原	红细胞压积	红细胞聚集
	高切(n=330)	低切(n=330)	(n=656)	(n=569)	(n=640)	(n=324)
治疗前	6.82±0.69	12.00±0.88	1.98±0.16	4.40±1.52	48.85±5.54	1.61±1.12
治疗后	5.64±0.35	9.93±0.49	1.49±0.27	3.38±1.55	44.52±3.10	1.01±0.74
P	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

危及糖尿病患者生命的不是糖尿病本身,而是其并发症。糖尿病并发症导致的死亡率仅次于心血管病、脑血管病和肿瘤。这些疾病的病理生理学基础是血液流变学异常、血液粘度增高、血小板和红细胞聚集性增高,以至血栓形成。糖尿病的血栓症已被认为是糖尿病的特征之一。

茶色素的作用机理正是在调节血脂和改善血液粘度的基础上,改善血流缓慢、血液瘀滞和微循环的障碍。祖国医学论证的“活血化瘀是本症的治疗大法”其道理与现代医学完全一致。

茶色素应用于临床,给糖尿病的治疗提供了新思维,也给祖国医学的治疗观戴上了现代新花环。

根据上述资料可以作出科学预测:茶色素必将成为特殊人群、特殊环境的不可缺少的药品与保健品,以便建立起适合生存和心身发展的健康动态平衡。

3. 茶色素的复式效应评价

医学的发展历程可以概括为四个阶段:

临床医学→预防医学→康复医学→自我保健医学

个体医学 人群医学: 人类医学

(第一医学)(第二医学)(第三医学)(第四医学)

1986年我国确立了自我保健型卫生体制,从宏观上强调了自我保健的重要性,显示了第四医学的总体特征。

自我保健(Self-help)是指在发病前期就进行干预,以增强人的健康状况总体水平,并使之达到有健全的体魄、能出色的工作、促进健康的目的。

自我保健与疾病预防的含义完全不同。自我保健是在致病因子或致病机理尚不明确或尚未出现之前,使人尽可能地具有健全体魄而采取的各种措施,是对健康的人和人群而言;而疾病预防则是为阻断致病因子或环境因素对人体发生作用的机会所采取的措施,是对致病因子和环境因素而言。所以,自我保健具有更积极的意义。

把茶色素融于保健医学之中进行评价可以窥视它的潜能。这是因为茶色素源于保健饮品——茶,而茶色素在诸多方面正是开启保健机制而对多种疾病实施调控的。茶色素的“一品多能”暂且称为复式效应。列图举例见图5。

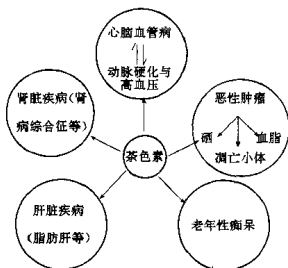


图5 茶色素调节血脂代谢的复式效应

图5列出了心、脑、肝、肾等器官和它们的代表病,应当说这些疾病之间并无相互依存的固有关连关系。但图中显示,茶色素通过调节血脂代谢的单一机制,却可以调控多种疾病,发挥复式效应。

血脂是血液中所含脂类的总称。它们是维持生命活动的要素,但血液中的脂质含量过高,形成高脂血症,就会导致体内总负荷(total body burden)的失调。

严格讲,高脂血症并非独立性疾病,只是正常血脂指标的改变,是受多种因素的长期慢性作用而导致的代谢紊乱。完全可以通过保健医学手段(即保健功能)得到良好的降脂效果。

茶色素是茶叶中的天然植物成分,它具有的功能,如调节免疫功能、延缓衰老、改善记忆、促进体液循环、平衡物质代谢等,完全符合国家规定的保健功能食品的范畴,而且还具

备集医食于一体的特性。

下面将临床应用茶色素治疗 1.4668 万例高脂血症的疗效分析于下。

3.1 改善血脂代谢(图 6、表 19)

判定标准依据国家卫生部“心血管系统药物临床研究指导原则”作衡量。观察血脂指标变化的侧重点在于低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。LDL-C 是构成血管内动脉粥样硬化斑块的最主要成分,而 HDL-C 是保护血管内皮的“功臣”,与血管管腔狭窄呈负相关。

临床资料显示,茶色素改善血脂代谢过程中,除明显降低血清总胆固醇(TC)和甘油三酯(TG)以外,可以同时降低 LDL-C 和升高 HDL-C。

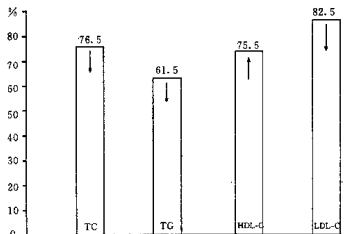


图 6 茶色素调节血脂紊乱有效率统计图(%)

表 19 茶色素调节血脂紊乱的疗效(%)

项目	例数	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	9563	60.8	15.7	20.0	3.5	76.5
TG	10642	38.4	22.8	28.7	10.1	61.2
HDL-C	7345	56.2	19.3	16.2	8.3	75.5
LDL-C	3499	52.1	30.8	12.1	5.0	82.9

3.2 血液流变学(表 20)

在茶色素治疗高脂血症的临床观察中,发现治疗前血液流变学存在的血液浓、粘、聚、凝在治疗后发生了显著的改变,特别是血液粘度(包括全血粘度与血浆粘度)的变化更为明显($P < 0.01$)。由于血液粘度的降低,心脑血管、肝肾功能得到了有效的保护。

表 20 茶色素治疗前后高脂血症的血液流变学变化 ($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
全血粘度(高切)	1777	6.12 $\pm$ 1.45	5.33 $\pm$ 1.28	<0.01
全血粘度(低切)	1577	7.96 $\pm$ 1.61	6.80 $\pm$ 1.21	<0.05
血浆粘度	2747	1.78 $\pm$ 0.38	1.63 $\pm$ 0.31	<0.01
最大血小板聚集率	1795	68.48 $\pm$ 17.01	57.54 $\pm$ 25.07	<0.05

3.3 改善微循环(图7、表21)

茶色素治疗高脂血症的最终疗效表现为微循环的根本改善上。可以把血脂、血粘度、微循环的三者关系,理解成一个等边三角形,在动态平衡状态下,三者处于良性循环之中;相反,动态平衡破坏,三者之间必然出现恶性循环。这就是茶色素治疗高脂血症的深层次的保健意义。

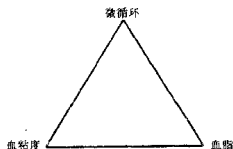


图7 血脂血粘微循环关系图

表 21 茶色素治疗前后高脂血症的甲襞微循环变化 ($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
形态积分	1384	1.60 $\pm$ 1.13	1.26 $\pm$ 0.72	>0.05
流态积分	1384	1.35 $\pm$ 0.61	0.76 $\pm$ 0.51	<0.01
管周积分	1384	1.52 $\pm$ 0.97	0.88 $\pm$ 0.82	<0.01
总积分	1384	4.42 $\pm$ 0.91	2.91 $\pm$ 0.63	<0.01

3.4 剂量-反应关系(图8)

剂量-反应关系(dose-response relationship)是国际间通用的、作为药物防治效果评价的重要科学指标。它的概括内容是,首先了解药物的毒作用、副作用、蓄积作用、过敏反应、抗药性等。在筛检的基础上,进入剂量-反应关系的图形测绘;如果药物在常规剂量、常规疗程的范围内,药物的效果构成一个“S”形曲线,就达到要求。

运用剂量-反应关系原理,检测茶色素对高血脂的治疗效果,极易划出“S”形曲线。

茶色素的剂量基数定为125mg,日3次,4周为1个疗程。第1周出现爬高趋势,第2

周出现斜度很大、近于垂直的陡形曲线,第3周为上升型弧形抛物线;第4周滑向正常期望值。把各线相联接即呈“S”形。

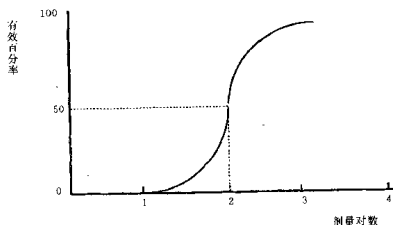


图8 茶色素的剂量对数与有效率

4. 评语

茶色素的临床应用研究,组织严密、数据庞大、覆盖面广、医学效应突出,为茶色素临床应用研究课题提供评价可以起到以下的作用:确立科研资料的可靠性、有效性和优越性;参与科研标准化数据的制备;评价是认可(accreditation)的前奏,并从中起到协调作用。把科研论文的感性、非系统材料,经过归纳分类、逻辑思维和理性分析,使之上升到理论认识的高度,为后续的研究、开发、推广、创新作出前瞻性的论证。

茶色素的临床应用研究成果十分珍贵。取得成果的原因来源于一个前提、一项基础:

前提是“江绿”集团为科研提供了巨大的资金支持,他们的奋斗精神、民族情感以及尊重科技、爱惜人才的精神非常值得赞赏;基础是临床科研协作中心在国内尚无先例的条件下,开创了“产、学、研三结合”的道路,组建了专家群体和立体网络,有2000个科研课题组、2万名医药卫生人员的积极参与,操作流畅,学术气氛浓厚,为“科技兴药”作出了独特贡献。

社会需要是医药发展的原动力。茶色素事业一定能在社会需要的推动下取得快速发展。

二、茶色素与高脂血症



导言

高脂血症的研究在医药学界是个既古老又全新的课题,对它有近百年的探索历程,至今仍有新的文献报告不断出现。

所谓高脂血症是指体内脂质代谢的紊乱。表现为血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)2项或1项增高,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的减少。

高脂血症是引发冠心病的最主要危险因素之一。据大规模的国际联合流行病学调查证实,若能使高脂血症患者的胆固醇水平下降1%,则冠心病的死亡率可下降2%。许多国内与国际大范围的人群研究还证实,随着胆固醇浓度的升高,冠心病发病率呈直线上升。

血脂代谢紊乱还与动脉粥样硬化的发生发展直接相关。许多分子生物学和病理学的实验研究证实,动脉粥样硬化病变是一种动脉壁细胞病理性增生的结果。引起动脉粥样硬化最主要的成分是高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),当血脂增高时,高密度脂蛋白胆固醇经内皮细胞氧化作用以后,很容易被吞噬细胞吞噬,而氧化的高密度脂蛋白胆固醇对细胞产生损害,使吞噬了脂质的吞噬细胞积聚、变性,形成动脉粥样斑块中特有的泡沫细胞。动脉粥样斑块导致动脉管腔狭窄,甚至完全阻塞,造成供血部位缺血性损害。

高密度脂蛋白胆固醇是体内的有益物质,对心血管系统具有保护作用,它与冠心病、动脉管腔狭窄程度呈明显负相关。即血清高密度脂蛋白胆固醇水平过低,冠心病发病率明显增高,动脉管腔狭窄程度越严重。高密度脂蛋白胆固醇可将动脉壁的粥样斑块运至肝脏进行分解代谢,并与低密度脂蛋白胆固醇竞争细胞表面的脂蛋白受体,使细胞代谢免遭破坏。

综上所述,高脂血症对人体健康的影响及许多相关疾病均具有重要的医学意义。目前临床应用的血脂调节药物尚不理想,有些药物(胆酸螯合物、苯氧芳酸类等)对血脂调节作用较强但副作用明显,有些药物(烟酸、潘特生等)副作用较轻,但其血脂调节作用又较弱。

茶色素胶囊的临床应用研究证明,它对总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇都有降低作用,对高密度脂蛋白胆固醇则有升高作用,并且无任何副作用。这是长期以来临床期盼的理想调血脂药物,全国各地的临床研究成果已为此作出肯定结论。

茶色素与诺衡改善异常血脂、 血流变及甲襞微循环的对比

四川省科学城医院 谢幼荣 徐 萍 薛培丽 吴荣福 周陆军

摘要 本研究选择茶色素治疗高脂血症 100 例,并同诺衡(二甲苯氧庚酸)对照,进行多项指标观察。结果:茶色素降 TG、升 HDL-C 效果与诺衡相近($P>0.05$),降 TG、LDL-C 作用优于对照组,升 APO-A、降 APO-B 作用显著($P<0.01$),后者治疗前后无明显改善($P>0.05$)。茶色素总有效率(76.4%)与对照组(60.5%)比较有显著性差异。同时,茶色素具有全面改善血流变与活跃微循环的功效。未发现毒副作用。研究证实:茶色素是一种安全、有效、作用广泛、可长期连续使用的理想降脂药,对防治心脑血管疾病将起到十分重要的作用。

关键词 茶色素 血脂 血流变 微循环

血脂代谢异常是冠心病的主要危险因素之一,为寻找一种高效、无毒副作用、可连续使用的理想降脂药物,我们从 1996 年 9 月~1997 年 1 月用茶色素对血脂、血液流变学、甲襞微循环异常者进行了治疗观察,并与诺衡对照,收到了满意效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择高脂血症患者 150 例,男 105 例,女 45 例,年龄 59~80 岁(平均 64.5 岁)。所有病例入选前停服一切降脂及影响血粘度的药物 4 周,并经 2 次以上采血证实为高脂血症。随机分为治疗组 100 例,对照组 50 例。高脂血症诊断标准:胆固醇(TC) $>5.6\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $>1.92\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $<0.96\text{mmol/L}$,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $>3.1\text{mmol/L}$,载脂蛋白 A(APO-A) $<1.0\text{g/L}$,载脂蛋白 B(APO-B) $>1.1\text{g/L}$,其中 1 项以上异常者即可确诊。

1.2 给药方法

治疗组用茶色素 375mg/d;对照组用诺衡(二甲苯氧庚酸,湖南株洲制药厂生产)900mg/d,均为 2 个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法观察用药前后血脂、血液流变学各指标及甲襞微循环 4 项积分变化,并与诺衡作组间对照。所有病例服药前后禁食 12h 测血脂、血液流变学、肾功能、肝功能和血常规,同时测左手无名指甲襞微循环。

1.4 疗效判定

血脂疗效根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定;血液流变学检测采用北京普利生集团制 LBY-系列(LBY-N6 椎板式粘度计、LBY-BX2 红细胞激光衍射仪、XCY-ⅡA 动态血沉仪)血液流变检测仪,根据仪器自身设计标准以用药前后改善幅度为

评定指标;甲襞微循环采用江西协达公司生产的 XDM-300C 型仪器。根据田牛甲襞微循环加权积分法进行治疗前后的评价。

1.5 统计学处理

统计结果以平均数 $\pm$ 标准差($\bar{X}\pm S$)表示,自身前后对照采用自体比较 t 检验法;组间均数比较采用两样本均数比较的 t 检验法。多组数据行方差分析;等级分组资料采用秩和检验法;样本率之间的比较采用 χ^2 检验。显著界值 $P<0.05$ 。

2. 结果

2.1 对血脂的影响(表 1、表 2)

治疗组与对照组改善异常血脂的总有效率分别为 76.4% 和 61.2%,两组相比具有显著性差异($P<0.01$);TC、TG、HDL-C 和 LDL-C 治疗前后的改善幅度,两组均具有显著性差异,区别在于治疗组 APO-A、APO-B 治疗前后的改善幅度具有显著性差异($P<0.001$),而对照组 APO-A、APO-B 治疗前后无明显改善($P>0.05$)。

表 1 治疗组与对照组对异常血脂的疗效比较

项 目	治 疗 组			对 照 组			P
	例数	有效率 (n)	%	例数	有效率 (n)	%	
TC	45	(39)	86.7	38	(21)	55.3	<0.05
TG	52	(42)	81.0	44	(38)	86.4	>0.05
HDL-C	28	(21)	75.0	20	(15)	75.0	>0.05
LDL-C	27	(17)	63.0	19	(8)	42.0	<0.05
AP0-B	43	(30)	70.0	26	(7)	27.0	<0.001
合计	195	(149)	76.4	147	(89)	60.5	<0.01

表 2 治疗组与对照组对异常血脂的改善幅度比较($\bar{X}\pm S$)

项 目	治 疗 组		P	对 照 组		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
TC	6.19 ± 0.13	5.61 ± 0.11	<0.001	6.29 ± 0.13	5.38 ± 0.14	<0.001
TG	3.13 ± 0.20	1.56 ± 0.15	<0.001	4.45 ± 0.38	2.06 ± 0.21	<0.001
HDL-C	0.82 ± 0.02	1.03 ± 0.06	<0.001	0.81 ± 0.11	1.18 ± 0.06	<0.001
LDL-C	4.05 ± 0.13	3.66 ± 0.15	<0.01	4.12 ± 0.15	3.35 ± 0.22	<0.001
AP0-B	1.08 ± 0.02	0.97 ± 0.03	<0.001	1.16 ± 0.05	1.07 ± 0.04	>0.05
AP0-A	1.24 ± 0.05	1.44 ± 0.03	<0.001	1.30 ± 0.16	1.28 ± 0.02	>0.05

2.2 对血液流变学的影响(表 3)

茶色素对血液流变学各项指标治疗前后均值比较,均具有显著性差异($P<0.05$)。对照组治疗前后血沉、血沉 K 值有明显改善($P<0.05$, $P<0.01$),余项血液流变学指标未见明显改善($P>0.05$)。

表3 茶色素对血液流变学各项指标的变化比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治 疗 组			对 照 组		
	n	治疗前	治疗后	n	治疗前	治疗后
全血粘度						
低切	53	14.06±3.76	11.06±1.99*	38	11.37±3.11	10.21±3.11
高切	34	6.11±0.87	5.37±0.71*	34	5.26±0.92	5.26±1.15
血浆粘度	38	2.76±1.55	1.95±0.67*	16	1.87±0.24	1.75±0.19
血沉	62	41.62±16.5	20.23±10.82*	36	27.67±15.74	24.25±14.47 ^a
血沉 K 值	80	103.67±32.23	61.43±32.52*	34	72.29±36.62	69.42±39.16*
RBC 压积	11	49.61±2.23	44.40±5.15 ^b	8	39.67±5.47	40.10±4.35
RBC 电泳	12	18.85±1.40	15.61±2.08 ^b	16	14.85±1.86	14.92±1.96
RBC 聚集率	32	48.40±7.47	37.72±7.53*	24	31.27±9.22	32.10±11.49

注: * P<0.01, ^aP<0.05.

2.3 对甲襞微循环的影响(表4)

茶色素对甲襞微循环4项积分治疗前后均值比较,均具有显著性差异(P<0.01)。对照组4项积分值无明显改善(P>0.05)。

表4 茶色素对甲襞微循环4项积分的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治 疗 组			治 疗 组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
形态积分	0.61±0.11	0.24±0.05	<0.01	0.58±0.12	0.58±0.16	>0.05
液态积分	1.57±0.21	0.95±0.10	<0.01	1.01±0.16	0.84±0.12	>0.05
管周积分	0.82±0.07	0.65±0.07	<0.01	0.78±0.17	0.65±0.18	>0.05
总积分	2.96±0.27	1.85±0.11	<0.01	2.53±0.39	2.23±0.36	>0.05

2.4 副作用

治疗组2例初治阶段有轻度胃肠道反应,对照组有5例出现胃肠道反应,尚能坚持服药。两组白细胞、血小板、肾功能治疗前后均未受明显影响,对照组谷丙转氨酶(GPT)一过性升高者达38%(19/50),其中4例(8%)因GPT中度升高与肝区不适中途停药。

3. 讨论

血脂代谢异常是引起动脉粥样硬化,导致心脑血管疾病的重要危险因素。本组研究对象主要是老年人,从统计结果看,高脂血症的发生与年龄因素有关,而高脂血症也是老年疾病的重要问题。如何选择一种降低高脂血症而副作用少、效果好又适于老年人服用的药物,本文为此作了探索。通过对照研究发现,茶色素全面降血脂的作用是肯定的,而且与其它降血脂药(如诺衡)相比具有一定的优越性。首先,其改善异常血脂的总有效率明显优于诺衡(P<0.01);其次,其降低TC、LDL-C效果与诺衡相比具有显著性差异(P<0.05),而降低APO-B、升高APO-A的作用,两组相比也具有显著性差异(P<0.01)。

TC、LDL-C和HDL-C与冠心病的发生发展密切相关,而近年许多学者认为血清高TG对上述因素引起冠心病的发生具有重要的辅助作用,并且发现老年人血清中TG从低到高的变化可引起冠心病发病率呈对应上升,甚至从单因素分析高TG水平也与冠心

病发生有明确关系。此外,载脂蛋白异常与动脉壁增厚、硬化的关系已明确,当 APO-B 升高或 APO-A 降低时,动脉粥样硬化的发生率也明显增加。Sharrett 等通过超声影像和快速血脂电泳分析对比作了进一步观察,发现冠心病组血清脂质与冠脉壁增厚呈正比,而 HDL-C 和 APO-A 与此呈反比。由此我们了解到不同血脂成份变化时对动脉粥样硬化的影响。茶色素既能起到全面降低血脂的作用,又能改善针对不同环节引起冠心病发生发展的血脂成份,因此是一种预防或抑制动脉粥样硬化形成的理想、有效的药物。

茶色素对改善异常的血液流变学及甲襞微循环也有明显作用。高脂血症患者经茶色素治疗后的血液流变学 8 项指标均有明显改善,其中全血粘度、血浆粘度、血沉、血沉 K 值和红细胞聚集率治疗前后比较具有显著性差异($P < 0.01$),红细胞压积和红细胞电泳治疗前后比较也具有显著性差异($P < 0.05$);对甲襞微循环治疗前后 4 项积分比较均具有显著性差异($P < 0.01$)。认为茶色素对上述血液流变学与甲襞微循环的作用是通过改善血脂面起作用的,高脂血症不仅是造成血浆粘度和全血粘度增高的重要原因,尚可改变红细胞膜中胆固醇、磷脂比例,使膜流动性降低,红细胞变形能力降低,促使红细胞聚集,增加微循环阻力,茶色素全面改善了异常血液流变学、活跃了微循环,无疑对防治脑血管疾病起到了十分重要的作用。

本观察结果证实:茶色素不仅能有效降低 TC、TG、LDL-C、APO-B,升高 HDL-C、APO-A,还具有明显降粘、抗凝解聚、改善微循环的作用。高脂血症患者需要终身服药治疗,而茶色素为天然绿茶的提取物,临床应用中未发现明显毒副作用,比诺衡更适于长期服用。由此认为茶色素是一种“安全、有效、可连续使用的理想降脂药物”。但目前仅作了短期观察,其长期使用效果与合理的维持剂量有待进一步研究证实。

茶色素与血脂

四川省邮电医院 高进章 王承美

摘要 本研究选择高血脂和正常血脂的体检者,进行茶色素服药前后的血脂检测,计算均数($\bar{X}$)、标准差(S)、变异系数(CV)。在统计学处理时进行分段统计,将大于正常参考值和小于正常参考值分组观察。用配对 t 检验,观察 P。结果:茶色素有明显的降高血脂 TG、TC 作用,但对正常 TC、TG 无影响;茶色素有升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-G)的作用,尤以升高 HDL₂-C 为主;还有降低 LDL-C 及 AI(动脉硬化指数)作用($P < 0.01$)。未发现毒副作用,表明茶色素是一种作用好的降脂药,对防治冠心病有重要作用,可推广使用。

关键词 茶色素 血脂 统计学 t 检验

医学界近百年来对高脂血症的研究表明,高脂血症与多种疾病有密切的关系。本研究观察了茶色素在血脂代谢中的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择邮电系统体验人员随机抽样,作 TG、TC、HDL-C、LDL-C、Al 服药前后的检查。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。对出现轻度不适者服 125mg,每日 3 次或 125mg,每日 2 次,饭后服。

1.3 观察方法

采用自身对照,空腹抽血分析服药前后血脂的变化。

1.4 统计学处理

各参数以 $\bar{X}$ 、S、CV 值来表示服药前后的结果,配对 t 检验观察 P 值。P<0.05 为显著界值。

2. 结果

2.1 对甘油三酯(TG)的影响(表 1)

表 1 茶色素对甘油三酯(TG)的影响

项 目	TG $\geq$ 1.8mmol/L		TG<1.8mmol/L	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	81	81	95	95
$\bar{X}$	3.40	1.94	1.57	1.53
S	3.10	1.04	0.70	0.60
CV	91.42	53.37	44.91	39.61
P	<0.01		>0.05	

高甘油三酯 12 例治疗无效,占 12.90%,有 8 例感轻度不适,占 8.68%。

2.2 对胆固醇(TC)的影响(表 2)

表 2 茶色素对胆固醇(TC)的影响

项 目	TC $\geq$ 6mmol/L		TC<6mmol/L	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	80	80	76	76
$\bar{X}$	7.03	5.19	4.65	4.58
S	0.84	0.80	0.83	0.55
CV	12.01	15.41	17.88	12.04
P	<0.01		>0.05	

高胆固醇有 7 例服药后无变化,其中有 2 例反而增高(可能与饮食有关),占 8.05%;

有 10 例有轻微不适,占 6.41%。

2.3 对高密度脂蛋白胆固醇的影响(表 3)

表 3 茶色素对高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的影响

项 目	HDL-C $\leq$ 0.9mmol/L		HDL-C $>$ 0.9mmol/L	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	93	93	149	149
$\bar{x}$	0.64	1.09	1.49	1.55
S	0.16	0.55	0.33	0.48
CV	25.23	50.99	22.56	30.97
P	<0.01		>0.05	

有 10 例低 HDL-C 服药后无变化,占 10.75%,有 15 例有轻微的副作用,占 6.20%。

2.4 对高密度脂蛋白胆固醇Ⅱ的影响(表 4)。

表 4 茶色素对高密度脂蛋白胆固醇Ⅱ(HDL₂-C)的影响

项 目	HDL ₂ -C $\leq$ 0.5mmol/L		HDL ₂ -C $>$ 0.5mmol/L	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	51	51	84	84
$\bar{x}$	0.35	0.55	0.52	0.62
S	0.09	0.19	0.22	0.21
CV	26.59	35.97	42.31	33.87
P	<0.01		<0.01	

2.5 对高密度脂蛋白胆固醇Ⅲ的影响(表 5)

表 5 茶色素对高密度脂蛋白胆固醇Ⅲ(HDL₃-C)的影响

项 目	服药前(nmol/L)	服药后(nmol/L)
n	142	142
$\bar{x}$	1.14	1.26
S	0.23	0.16
CV	20.18	12.70
P	>0.05	

HDL₃-C 在体内比较稳定,HDL₃-C 降低主要常见于多种肝脏疾病,没有分段统计,结果无差异。但服药前后均数增加 0.12,说明茶色素有改善肝脏功能、增强 SOD 活性的作用,是保护肝脏的药物。

2.6 对低密度脂蛋白胆固醇的影响(表 6)

表 6 茶色素对低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的影响

项 目	LDL-C ≥ 2.7 mmol/L		LDL-C < 2.7 mmol/L	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	80	80	95	95
$\bar{X}$	3.88	2.91	2.15	1.85
S	0.86	0.56	0.44	0.38
CV	22.16	19.13	20.43	20.28
P	<0.01		<0.01	

从 LDL-C 统计看茶色素降低密度脂蛋白胆固醇的作用是明显的。

2.7 对动脉硬化指数(AI)的影响(表 7)

表 7 茶色素对动脉硬化指数(AI)的影响

项 目	AI ≥ 2.30		AI < 2.30	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	80	80	90	90
$\bar{X}$	3.51	2.58	1.63	1.61
S	1.24	0.74	0.24	0.22
CV	35.23	28.83	14.70	13.51
P	<0.01		>0.05	

2.8 治疗高血脂的有效率(表 8)

表 8 茶色素治疗高血脂的疗效(%)

项目	总例数	显效率	有效率	无效率	总有效率
		% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
TG	93	62.37(58)	24.73(23)	12.90(12)	83.10(81)
TC	87	64.37(56)	27.59(24)	8.05(7)	91.95(80)
HDL-C	93	69.89(65)	19.35(18)	10.75(10)	89.24(83)
HDL ₁ -C	135	61.48(83)	31.85(42)	6.67(9)	93.33(126)
HDL ₂ -C	142		42.25(60)	57.75(82)	42.25(60)
LDL-C	175	29.71(52)	56.00(98)	14.29(25)	85.71(150)
AI	80	73.76(59)	15.00(12)	11.25(9)	88.75(71)

茶色素对 TG、TC、HDL-C、HDL₁-C、HDL₂-C、LDL-C、AI 疗效观察,显效 $>20\%$,有效 $>10\%$ 。

2.9 改善血脂的幅度(表9)

表9 服茶色素后血脂改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	TG	TC	HDL-C	HDL ₂ -C	HDL ₃ -C	LDL-C		AI
						≥2.7	<2.7	
服药前	3.4±3.10	7.03±0.84	0.64±0.16	0.35±0.09	1.14±0.23	3.88±0.86	2.15±0.14	3.51±1.24
服药后	1.94±1.04	5.19±0.80	1.09±0.55	0.55±0.19	1.12±0.16	2.91±0.56	1.85±0.38	2.58±0.74
变化率(%)	42.94	26.17	41.28	36.36	10.34	25.00	13.95	26.50
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

3. 讨论

3.1 茶色素对高血脂(TG、TC)患者有明显的降脂作用,但对正常 TG、TC 者无影响。服用茶色素1个月后,TG从15.60mmol/L下降到5.88mmol/L,TC从9.00mmol/L下降到5.00mmol/L。

3.2 茶色素有升高HDL-C的作用,其中主要是升HDL₂-C,HDL₂-C是冠心病的防御因子,也是预测冠心病发病危险性的良好指标,其敏感性比HDL-C高1.5倍。HDL₃-C是一项良好的肝功能指标,服茶色素后变化不大(P>0.05),说明茶色素无肝毒性。

3.3 茶色素对LDL-C有降低的作用。LDL-C是公认的冠心病的危险因子,在动脉粥样硬化斑块中沉积的主要是LDL-C,因此降LDL-C可使动脉粥样硬化减少,冠心病减轻。

血脂测定受日常生活影响太大,必须严格统一条件、统一管理。应考虑血脂测定标准化的问题。

茶色素对高粘血症及其相关疾病血液流变学和微循环的影响

——附380例报告

山东省临沂市中医医院 陈庆璋 任广来 牛纪华 高洪明 牟乃洲

摘要 本文报告茶色素治疗高粘血症及相关疾病380例的临床疗效。通过血流变、甲襞微循环及与病种有参考价值的生化(胰岛素、高血糖素、C肽、血糖、糖化蛋白、TC、TG、HDL-C)、免疫指标检测(IgG、IgA、IgM和C₃),结果显示,茶色素对恶性肿瘤、糖尿病、高血压、高脂血症所共有的高粘血症、高凝血症具有明显疗效,血流变学和微循环都有明显改善。

关键词 茶色素 血流变 甲襞微循环 高粘血症

茶色素具有天然无毒的特点,为探讨茶色素对高粘血症和微循环障碍的防治作用,将茶色素治疗前后的高粘血症及相关疾病380例患者的血流变、甲襞微循环和实验室有关指标的检测结果进行综合分析。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择高粘血症及其相关疾病的患者共 380 例,其中包括恶性肿瘤患者(均为手术后巩固治疗者)52 例,男 39 例,女 13 例,年龄 32~64 岁;糖尿病患者 88 例,男 71 例,女 17 例,年龄 46~68 岁;高血压病患者 188 例,男 154 例,女 34 例,年龄 34~69 岁;高脂血症患者 62 例,男 56 例,女 6 例,年龄 38~71 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,口服,1 个月为 1 个疗程。

1.3 观察方法

所有观察病例由于治疗前和疗程后,按现定检测项目要求进行检查。血流变、生化、免疫检测标本取空腹血。

血流变检测采用仪器 BRC-51 型全自动血流变仪(无锡春光医学仪器厂生产);甲襞微循环检测采用 MDM-300 彩色微循环仪(江西南昌协达生物医学工程公司生产)。

1.4 统计学处理

统计结果以平均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示;自身前后对照采用自体比较 t 检验法。P<0.05 有统计学意义。

2. 结果

茶色素治疗前后检测血流变 4 项、甲襞微循环 4 项积分值、外周血象 6 项、免疫指标 4 项、生化指标 5 项、放射免疫 3 项指标,并将结果进行对比分析。

2.1 对血液流变学的影响(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血液流变学结果对比(n=380, $\bar{X} \pm S$)

项 目	恶性肿瘤(n=52)		糖尿病(n=88)		高血压(n=188)		高脂血症(n=62)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度 (mPa·s)	4.81±1.07	4.32±0.84 [*]	4.89±0.47	4.89±0.28 [*]	4.82±0.28	3.94±0.42 [*]	5.02±0.28	4.44±0.80 [*]
血浆粘度 (mPa·s)	1.88±0.86	1.68±0.42 [*]	1.82±0.80	1.64±0.6	1.86±0.18	1.63±0.24	1.82±0.17	1.62±0.56
红细胞压积 (%)	42.5±9.2	4.96±4.2	47.8±11.2	44.6±9.6	48.2±4.8	43.8±2.88	46.6±8.4	44.3±5.6
纤维蛋白原 (g/L)	398±126	265±142 [*]	393±64	333±76 [*]	366±120	278±83 [*]	352±104	304±112

注: * P<0.01。

2.2 对甲襞微循环的影响(表 2)

表 2 茶色素治疗前后甲襞微循环变化的对比($\bar{x} \pm s$)

项 目	恶性肿瘤(n=52)		糖尿病(n=88)		高血压病(n=188)		高脂血症(n=62)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
甲襞微循环积分值								
形态积分	1.78±0.62	1.46±0.8	1.84±0.4	0.94±0.28	1.04±0.66	0.86±0.38	1.45±0.33	1.36±0.91
流速积分	2.93±0.88	1.15±0.26	1.92±0.18	0.76±0.12	1.46±0.48	0.78±0.46	1.72±0.75	1.10±0.43
袢周积分	1.42±0.28	0.96±0.14	1.68±0.08	0.82±0.15	1.38±0.4	0.84±0.6	1.22±0.15	1.16±0.63
总 积 分	6.12±0.4	3.11±1.12	4.48±0.16	2.24±0.8	4.16±0.9	2.04±0.17	4.72±1.33	3.4±1.08

注: * P<0.01.

2.3 对甲襞微循环的改善程度(表 3)

表 3 茶色素治疗后甲襞微循环的改善程度

项 目	恶性肿瘤(n=52)		糖尿病(n=88)		高血压病(n=188)		高脂血症(n=62)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
甲襞微循环程度判断								
正 常		2	5	6	3	11	4	4
大致正常	3	8	7	9	13	21	8	16
轻度异常	34	33	39	49	118	119	38	32
中度异常	13	9	34	23	48	36	12	10
重度异常	2		4	1	6	2		

2.4 对外周血象的影响(表 4)

表 4 茶色素治疗前后血象对比($\bar{x} \pm s$)

项 目	恶性肿瘤(n=52)		糖尿病(n=88)		高血压病(n=188)		高脂血症(n=62)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
WBC ($\times 10^9/L$)	3.1±0.57	5.4±1.20	5.18±0.6	6.42±2.6	4.83±0.20	48.8±0.42	4.60±0.58	4.84±0.71
W-SCR (/L)	0.48±0.21	0.27±0.20	0.28±0.4	0.38±0.13	0.26±0.44	0.42±0.10	0.31±0.11	0.34±0.23
W-LCR (/L)	0.46±0.32	0.72±0.16	0.55±0.24	0.61±0.11	0.48±0.52	0.56±0.31	0.56±0.18	0.58±0.48
RBC ($\times 10^{12}/L$)	3.40±1.26	4.16±1.02	4.42±0.36	5.14±0.8	5.02±0.8	5.11±0.6	5.13±0.46	5.18±0.63
HGB (g/L)	114±18	134±0.28	136±21	138±16	128±26	1.33±20	133±38	136±40
PLT ($\times 10^9/L$)	132±39	211±59	144±23	162±31	139±36	142±43	142±54	148±82

注: 仪器 F800 细胞计数仪。* P<0.01.

2.5 对免疫指标的影响(表 5)

表5 茶色素治疗前后免疫指标的变化对比($\bar{X} \pm S$)

项 目	恶性肿瘤(n=52)		糖尿病(n=88)		高血压病(n=188)		高脂血症(n=62)		
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
免疫蛋白	IgG	9.4±2.2	13.4±0.81	12.4±0.3	13.6±0.4	13.8±0.7	13.6±0.84	14.1±0.3	16.2±0.6
	IgA	1.3±0.6	1.48±0.44	1.6±0.5	1.8±0.7	1.8±0.5	1.7±0.7	1.6±0.4	1.7±0.38
	IgM	0.83±0.12	1.28±0.59	1.4±0.6	1.5±0.5	1.36±0.2	1.4±0.5	1.38±0.5	1.36±0.4
	C ₃	0.92±0.41	1.44±0.60	1.14±0.8	1.17±0.2	1.08±0.6	1.14±0.2	1.16±0.4	1.18±0.8

注: *P<0.01。

2.6 对生化指标的影响(表6)

表6 茶色素治疗前后生化指标的变化对比($\bar{X} \pm S$)

项 目	恶性肿瘤(n=52)		糖尿病(n=88)		高血压病(n=188)		高脂血症(n=62)		
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
生 化 指 标	血糖		13.10±1.02	9.28±0.88 *					
	糖化蛋白(GA)		8.90±0.82	6.08±1.04					
	GTP		14.46±0.62	8.82±0.90					
	TC	4.26±1.2	4.46±2.30	5.88±1.12	5.02±0.46	4.84±2.3	4.88±1.6	6.88±1.2	6.36±0.8
放 射 免 疫	TG	1.48±1.06	1.32±1.12	2.86±1.04	1.24±1.14 *	1.64±0.8	1.36±0.6	2.87±0.60	6±0.4
	HDL-C	1.13±0.58	1.18±0.52	0.92±0.04	1.46±0.28	0.88±0.1	1.16±0.4	2.62±1.8	2.03±0.2
	胰岛素(miu/L)			38.62±1.44	16.8±1.18 *				
C-肽(nmol/L)	胰岛素(ng/L)			188.5±8.26	96.48±4.36 *				
	C-肽			0.82±0.08	0.61±0.42				

注: *P<0.01。

3. 讨论

高粘血症的血流变的改变主要表现在“高血粘滞、高凝、血流速度慢”从而形成微循环障碍。本文资料显示,恶性肿瘤、糖尿病、高血压和高脂血症都表现有全血粘度、纤维蛋白原、血流速积分值的增高,无疑上述疾病与发生微循环障碍有密切的相关性。进行血流变和甲皱微循环检测是对上述疾病进行诊断、病情监测的重要方法,对临床选择用药、判断疗效具有重要意义。

茶色素是天然无毒副作用的药品,主要作用是降低血液粘度、改善微循环、增加机体血液供应。实验结果表明,茶色素治疗后全血粘度、纤维蛋白原下降,恶性肿瘤患者IgG增高,白细胞稳定回升,结果对比差异显著(P<0.01)。证明茶色素对改善微循环,提高机体免疫力,降血糖,降血脂疗效明显,具有推广应用价值。

茶色素治疗高脂血症及相关疾病 671 例临床观察

四川广元410医院 袁 宏 何运昉

剑阁县人民医院 张 金

广旺矿务局中心医院 邵克锐

摘要 本文观察茶色素治疗高脂血症及相关疾病 671 例的临床疗效。采用自身对照法,部分病人采用随机单盲法。601 例病人(男 370 例,女 231 例,年龄 15~82 岁),在原治疗基础上口服茶色素 250mg,每日 3 次,共 1 个月。不稳定心绞痛病人 70 例(男 41,女 29,年龄 46~73 岁),口服茶色素 125mg,每日 3 次,共 2 个月。对照组 20 例(男 12 例,女 8 例,年龄 42~70 岁),口服鲁南欣康 20mg,每日 3 次共 2 个月。结果:茶色素对高脂血症有明显双向调节作用,高 TC 下降 19.5%,高 TG 下降 18.6%,高 LDL-C 下降 20.26%,低 HDL-C 上升 32.29%;能改善异常血流变及微循环。茶色素与鲁南欣康联用,不稳定心绞痛临床症状总缓解率高于单用鲁南欣康组($P<0.01$),且无明显副作用。结论:茶色素对高脂血症及相关疾病是一理想的治疗及保健药物。

关键词 茶色素 高脂血症 血液流变学 微循环

1996 年 1 月~1997 年 3 月应用茶色素治疗高脂血症及相关疾病共 952 例,观察其疗效,并重点观察用药前后血脂、血流变及微循环的改善情况。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组 671 例,男 411 例,女 260 例,年龄 15~82 岁。高脂血症 432 例[冠心病 161 例,高血压 152 例,糖尿病 48 例,脑血管病(含椎动脉狭窄)49 例,脂肪肝 22 例],冠心病 43 例,高血压病 60 例,糖尿病 25 例,脑血管病(含椎动脉狭窄)25 例,肺心病 57 例,其他 29 例。按《实用内科学》相应疾病诊断标准明确诊断。血脂正常值:TC 3.1~5.7mmol/L, TG 0.56~1.7mmol/L, HDL-C 1.04~1.55mmol/L, LDL-C 1.8~3.36mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素口服剂量:不稳定心绞痛 70 例,125mg,每日 3 次,疗程 2 个月;余 601 例,250mg,每日 3 次,疗程 1 个月。停用其它调血脂药物 2 周,其余原有治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用用药前后自身对照,不稳定心绞痛采用随机单盲法。患者在服药前作三大常规、心电图、血脂、血糖、肝功、肾功、血流变学及甲襞微循环检测,疗程结束重复上述检查。

1.4 疗效判定

1.4.1 血脂临床疗效判定标准:采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4.2 血流变学按仪器所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度评价。

1.4.3 甲襞微循环,比较用药前后微循环状况变化情况,并按 1986 年“全军甲襞微循环观察及评价座谈会”所规定的标准,以加权积分法评价。

1.4.4 心绞痛疗效判定:显效:劳力型心绞痛改善 ≥ 2 级,自发及便秘后心绞痛在原生活习惯下完全控制,心电图恢复正常或缺血性 ST 段下移明显减轻;有效:症状改善 1 级,心绞痛次数减少,心电图缺血性 ST 段下移减轻;无效:症状及心电图均无改善。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析 TC、TG、HDL-C、LDL-C、血流变及微循环部分指标,两组疗效比较采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示。

2. 结果

2.1 茶色素降脂效果观察(表 1、表 2、表 3)

2.1.1 降脂有效率评价:432 例异常血脂,茶色素治疗均显示有明显效果,对异常 TC、TG、HDL-C、LDL-C 有效率分别为 72.28%,52.02%,75.72%,74.80%(表 1)

表 1 茶色素治疗 432 例异常血脂的有效率(%)

项 目	n	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	315	40.89	31.39	18.81	8.91	72.28
TG	407	15.94	36.08	36.23	4.41	52.02
HDL-C	238	39.58	35.74	13.36	11.32	75.72
LDL-C	243	33.90	40.90	12.00	13.30	74.80

2.1.2 异常血脂改善幅度:TC、TG、LDL-C 下降及 HDL-C 上升幅度见表 2,统计学处理有显著差异。

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	n	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	315	6.61 $\pm$ 0.98	5.16 $\pm$ 0.68	19.50	<0.01
TG	407	2.42 $\pm$ 0.89	1.97 $\pm$ 0.41	18.60	<0.05
HDL-C	238	0.96 $\pm$ 0.29	1.27 $\pm$ 0.36	32.29	<0.01
LDL-C	243	3.85 $\pm$ 0.38	3.07 $\pm$ 0.52	20.26	<0.01

2.1.3 对 671 例血脂(包括正常与异常)的影响(表 3)。

表3 茶色素对671例血脂(含正常与异常)的影响幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	5.96 $\pm$ 0.89	5.08 $\pm$ 0.81	8.52	>0.05
TG	2.39 $\pm$ 0.48	1.85 $\pm$ 0.74	22.59	<0.05
HDL-C	1.20 $\pm$ 0.76	1.31 $\pm$ 0.87	9.17	>0.05
LDL-C	3.56 $\pm$ 0.83	3.18 $\pm$ 0.33	10.67	>0.05

2.2 茶色素对血流变的影响(表4)

438例血流变异常患者,用茶色素治疗后血流变学有明显改善,现将其部分异常指标治疗前后变化作统计学处理。

表4 茶色素对438例血流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

血流变参数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	4.39 $\pm$ 1.32	3.36 $\pm$ 0.79	24.58	<0.01
血小板粘附率(%)	44.69 $\pm$ 9.25	34.93 $\pm$ 11.37	21.84	<0.01
全血比粘度	4.64 $\pm$ 0.62	3.96 $\pm$ 0.47	14.66	<0.05
血浆比粘度	1.82 $\pm$ 0.21	1.61 $\pm$ 0.17	11.54	<0.05
体外血栓长度(mm)	39.57 $\pm$ 12.82	29.61 $\pm$ 11.54	25.17	<0.01
体外血栓湿重(mg)	122.39 $\pm$ 32.55	81.86 $\pm$ 30.59	33.12	<0.01
体外血栓干重(mg)	32.03 $\pm$ 18.18	23.82 $\pm$ 12.36	25.63	<0.01

2.3 对微循环的影响(表5、表6)

59例同时作了茶色素治疗前后微循环检测对照,均取坐位观察左手无名指甲襞微循环状态改变(表5),并对治疗前后加权积分值作统计学处理(表6)。

表5 茶色素治疗59例甲襞微循环状态改变($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	模糊	输出支管径	管袢顶径	流速	红细胞聚集(n)	白细胞
		(n)	(μ m)	(μ m)	(μ m/s)	轻 中 重	(n)
治疗前	59	34	7.18 $\pm$ 0.88	8.37 $\pm$ 1.27	538.03 $\pm$ 118.09	12 17 9	14
治疗后	59	6	8.15 $\pm$ 0.92	9.91 $\pm$ 1.61	759.69 $\pm$ 107.84	30 8 0	0
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表6 59例茶色素治疗前后甲襞微循环积分改变($\bar{X} \pm S$)

项 目	形态积分	流速积分	管袢积分	总积分
治疗前	1.49 $\pm$ 0.96	2.27 $\pm$ 1.07	2.03 $\pm$ 0.89	5.79 $\pm$ 0.97
治疗后	1.02 $\pm$ 0.57	1.14 $\pm$ 0.28	1.65 $\pm$ 0.65	3.81 $\pm$ 1.03
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 对不稳定型心绞痛的疗效(表7、表8)

治疗 90 例不稳定型心绞痛,其中加茶色素与鲁南欣康治疗组 70 例,对照组口服鲁南欣康 20 例,观察心绞痛及心电图改善情况。

2.4.1 控制心绞痛的疗效:显示在维持原活动量及生活习惯情况下,不稳定心绞痛发作次数明显减少,优于单服鲁南欣康对照组(表7)。

表7 茶色素治疗不稳定心绞痛症状改善情况

组别	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %	P
治疗组	(21)30	(39)55.7	(10)14.3	(60)85.7	<0.05
对照组	(3)15	(9)45	(8)40	(12)60	<0.05

2.4.2 改善心电图效果:心电图缺血性 S-T 段下移及 T 波异常有不同程度改善(表8)

表8 茶色素对不稳定心绞痛心电图的影响

组别	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %	P
治疗组	70	(10)14.3	(21)30	(39)55.7	(31)44.3	>0.05
对照组	20	(3)15	(4)20	(13)65	(7)35	>0.05

2.5 副作用

共出现 21 例(发生率 2.2%),其中肝功异常 1 例(脑血管病),尿红细胞(+)1 例(脑血管病),不停茶色素加保肝药 10 天后复查正常;头痛、头胀 11 例(均为同时服鲁南欣康患者);睡眠障碍 7 例(冠心病不稳定心绞痛及肺心病各 3 例,脑血管病 1 例),经改变服药时间可减轻;轻度腹泻 1 例,不需处理。因影响睡眠而被迫停药 2 例,其余可坚持服完疗程。

3. 讨论

研究表明,高脂血症、高纤维蛋白原血症,异常血流变及其所导致的微循环障碍,是促进和加剧心脑血管疾病发生、发展的主要危险因素。而心脑血管病是目前世界上发病率、死亡率及致残率最高的高危疾病之一,在许多发达国家和发展中国家,心脑血管疾病已占人口死因构成首位,而且近 10 年来呈上升趋势,因此,迫切需要一些高效无毒药品阻抑上述高危疾病的发生与发展。

本研究应用茶色素治疗高脂血症及相关疾病 671 例患者,并通过治疗前后多项指标观察,认为:

3.1 茶色素降脂效果确切,且改善脂代谢紊乱有其特点,通过对 432 例高脂血症及

相关疾病的治疗观察,发现该药对正常人的胆固醇及高密度脂蛋白胆固醇无明显作用。茶色素对高脂血症患者具有升高高密度脂蛋白胆固醇,降低胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇的双向调节作用,有利于防治动脉粥样硬化、预防心脑血管疾病的发生与发展。

3.2 茶色素能改善异常血流变及微循环障碍,通过对438例异常血流变及59例异常微循环服药前后检测结果分析,可以确定茶色素能明显改善异常血流变,从而改善微循环。其效果主要表现在:能明显降低纤维蛋白原、血小板粘附率、全血比粘度和血浆比粘度;能明显抑制血栓形成(包括体外血栓长度、湿重和干重);能明显改善微循环状况,以形态积分及流态积分改善较明显,直观可见管径增粗,血管变清晰,流速增快,红细胞聚集减轻,白细胞消失。

3.3 通过对90例不稳定心绞痛的随机单盲对比研究显示,茶色素作为抗凝、降粘药与鲁南欣康联用,能显著改善不稳定心绞痛患者的临床症状。表现在:心绞痛发作频度减少及消失;缺血性ST段下移改善。

本组671例治疗观察结果表明,茶色素能改善脂代谢紊乱,改善高脂血症患者的异常血流变、降粘、抗凝、增快微循环血流,减少红细胞聚集、抑制血栓形成,从而改善微循环,增强器官功能,且无明显毒副作用,不失为一理想的治疗与保健药物。

茶色素对血脂和血流变异常的临床疗效观察

四川省剑阁县人民医院 张金 何天敏

摘要 本研究采用自身对照法观察了茶色素对血脂、血流变学异常的临床疗效。结果表明:157例病人服茶色素1个月后,降低总胆固醇的总有效率为75%,降低甘油三酯总有效率为47.37%,升高高密度脂蛋白胆固醇总有效率为77.77%,且能明显降低血栓长度、干重、湿重和纤维蛋白原含量。统计学检验均有明显差异。无明显毒副作用。

关键词 茶色素 血脂 血流变学 治疗学

研究证实,茶色素具有降血脂、抗脂质过氧化等六大药理作用。为了进一步验证其临床疗效,自1996年1~3月和1996年4~1997年2月分别进行一期、二期共157例临床疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 一期临床疗效观察,选择病人100例,男性70例,女性30例,高脂血症61例,血流变异常39例,年龄30~75岁。其中合并高血压病66例,糖尿病20例。

1.1.2 二期临床疗效观察,选择血脂异常病人(指胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇等3项中有1项异常者)57例,男36例,女21例,年龄42~78岁,其中合并高血压病27例,冠心病14例,脑血管疾病7例,肺源性心脏病4例,糖尿病5例。

1.1.3 本院血脂正常值:胆固醇(TC)3.9~6.5mmol/L,甘油三酯(TG)0.34~1.92mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)0.78~1.53mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素每次 250mg,口服,每日 3 次,疗程 1 个月。在治疗期间停用其它调脂药物。

1.3 观察方法

采用自身用药前后对照法。受检者在取血前 1 天晚上不进高脂饮食及饮酒,晨起空腹取静脉血查血脂。血流变采用国营江西省新元技术开发公司生产 SA-B 型血流变仪检查。用药 1 个月后复查。

1.4 疗效判定

1.4.1 血脂:根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4.2 血液流变学:按仪器所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度评价。判定标准见表 1。

表 1 茶色素对血流变异常疗效和判定标准(下降幅度):

疗效	血栓湿重(mg)	血栓干重(mg)	血栓长度(mm)	纤维蛋白原(mg)
有效	>35	>35	>35	>20
无效	<25	<35	<35	<20

1.5 统计学处理

统计结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,服药前后均数的差异用配对 t 检验分析。

2. 结果

2.1 一期临床疗效观察

2.1.1 茶色素对血脂的影响(表 2)

表 2 茶色素对血脂的改变幅度(mmol/L, $(\bar{x} \pm s)$)

项 目	男 性			女 性		
	治疗前	治疗后	变化率(%)	治疗前	治疗后	变化率(%)
TC	7.10±0.54	6.50±0.20	8.0	7.14±0.56	6.50±0.64	7.8
TG	2.88±0.30	2.20±0.20	18.0	2.84±0.26	2.28±0.26	18.6
HDL-C	6.14±0.18	1.15±0.98	0.9	1.14±0.20	1.15±0.36	0.8

注:治疗前后 $P < 0.05$ 。

2.1.2 茶色素对血流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后
血栓重量(mg)	134.89±63.48	102.09±9.68
血栓干重(mg)	54.36±28.84	40.22±16.20
血栓长度(mm)	43.00±24.12	29.17±10.86
纤维蛋白原(mg)	427.95±70.0	400.58±34.66

注:治疗前后 $P < 0.05$

2.2 二期 57 例临床疗效观察

2.2.1 茶色素对血脂异常的临床疗效(表 4)

表 4 茶色素对血脂异常的临床疗效

项 目	显效(率) n(%)	有效(率) n(%)	无效(率) n(%)	恶化(率) n(%)	总有效(率) n(%)
TC	4(33.33)	5(41.67)	2(16.67)	1(8.33)	9(75)
TG	4(10.53)	14(36.84)	19(50.00)	1(2.63)	18(47.37)
HDL-C	8(44.44)	6(33.33)	3(16.67)	1(5.56)	14(77.77)

2.2.2 茶色素对血脂异常的改善幅度(表 5)

表 5 茶色素对血脂异常的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	n	用药前	用药后	P
TC	57	5.16±1.5113	4.75±1.1173	<0.01
TG	57	2.64±1.6199	2.21±1.1910	<0.05
HDL-C	56	3.27±0.4569	1.17±0.3226	>0.05

2.3 副作用

服用茶色素后,经血、尿、粪常规及肝、肾功能化验检查未发现异常,有 2 例病人服药后稍感上腹部不适,改为饭后服药症状消失,其他尚未发现任何毒、副作用。

3. 讨论

血脂代谢紊乱是心、脑血管疾病的发生和发展的一个重要原因。高胆固醇、高甘油三酯能增加全血、血浆粘度,还能改变红细胞膜中的胆固醇/磷脂比值,比值升高,膜流动性降低,刚性增加,促使微循环阻力增加,使血流不畅,在血流缓慢或通过狭窄血管时,减少组织细胞灌流量,可促使血栓形成。高密度脂蛋白能胆固醇促使动脉壁上的胆固醇排出,有抗动脉粥样硬化的作用。寻求高效调脂药物,是近年来医学界同仁们共同的期望。

本组对茶色素临床疗效的观察提示:57 例血脂异常病人降低 TC 7.98%、降低 TG 16.51%、升高 HDL-C 16.67%,降低 TC 总有效率达 75%、降低 TG 总有效率达 47.37%、升

高 HDL-C 总有效率达 77.77%;用药前后对比分析,TC 降低($P<0.01$),TG 降低($P<0.05$),均具有统计学意义,HDL-C 升高,但 $P>0.05$,无统计学意义;血流变学各项指标均有不同程度下降,用药前后对比具有显著性差异($P<0.05$)。

综上所述,茶色素能有效降低胆固醇、甘油三酯、体外血栓长度、干重、湿重和纤维蛋白原含量,提高血高密度脂蛋白胆固醇水平,因此能拮抗多种心脑血管疾病的危险因素,降低血粘稠度,从而改善血液流变学,有助于防治动脉粥样硬化。茶色素具有药源广、疗效可靠、使用简单、方便、安全、无副作用等优点,与同类调脂药物比较具有较大的优势,是一种较为理想的调节血脂药物。

茶色素与月见草油治疗血脂代谢紊乱的对比研究

山东省临沂市中医医院 牟乃洲 牛纪华 王继法 高洪明

山东省平邑县中医医院 陈宪民

齐鲁石化中心医院 陶春香 康 凯

山东省莒县中医医院 王学宽

山东省莒南县人民医院 纪维华

摘要 本研究选择血脂代谢紊乱者为研究对象。治疗组 600 例服用茶色素。每次 125mg(1 粒),每日 3 次口服。对照组 300 例口服月见草油 5 粒,每日 3 次。疗程均为 1 个月。治疗组降低 TC、TG、LDL-C 的总有效率分别为 72%、70%、71%,显著高于对照组的 58%、57%、52%($P<0.05$)。治疗组升高 HDL-C 的总有效率 79%,对照组则为 68%,但差异无显著性($P>0.05$)。本研究还观察了甲襞微循环与血液流变学的变化。结果:治疗组甲襞微循环有明显改善,尤其流态积分,治疗前后差异显著($P<0.01$);对照组则变化不明显($P>0.05$)。治疗组血粘度亦明显改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$),而对照组变化不明显($P>0.05$)。两组均未发现毒副作用。故认为茶色素是治疗血脂代谢紊乱较为理想的药物。

关键词 茶色素 月见草油 高脂血症 血液流变学 甲襞微循环

1995 年 12 月~1997 年 6 月应用茶色素对 600 例血脂代谢紊乱者进行了治疗,并与月见草油治疗的 300 例作对照,现将结果报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组血脂代谢紊乱者 600 例,其中血清胆固醇(TC)异常者 362 例,甘油三酯(TG)异常者 356 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)异常者 138 例,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)异常者 118 例。600 例中,男 382 例,女 218 例,年龄 34~76 岁(平均 51 ± 18 岁)。对照组血脂代谢紊乱者 300 例,其中 TC 异常者 156 例, TG 异常者 152 例, HDL-C 异常者 68

例, LDL-C 异常者 62 例。300 例中, 男 182 例, 女 118 例, 年龄 32~77 岁(平均 50 ± 17 岁)。病例选择除外心肌梗死、脑血管意外发生不满半年者及 III 期高血压、严重肝肾疾患等。

1.2 诊断标准

血脂代谢紊乱是指 TC、TG、LDL-C 任何 1 项含量过高或 HDL-C 含量过低。关于高脂血症的诊断标准, 目前国际和国内尚无统一标准, 本组标准: $TC \geq 5.689 \text{ mmol/L}$, $TG \geq 1.806 \text{ mmol/L}$, $LDL-C \geq 3.1 \text{ mmol/L}$ 为过高, $HDL-C \leq 0.905 \text{ mmol/L}$ 为过低, 以上任何 1 项异常即为高脂血症。

1.3 给药方法

治疗组茶色素 125mg, 日服 3 次。对照组: 月见草油胶丸(中外合资广发制药有限公司生产)5 粒, 日服 3 次。疗程均为 1 个月。用药前停服降脂药 1 个月, 治疗中未服其他调脂药物。

1.4 观察方法。

1.4.1 实验室检查: 受检者采血前 1 天晚餐不进高脂饮食及饮酒, 次日晨空腹抽取静脉血检测血脂、肝功、肾功、血糖、血液流变学, 血并查、尿常规。

1.4.2 采用 XDM-300B 型微循环动态图像仪检测甲襞微循环(NFM), 于 16~18℃ 室温下进行观察。按 NFM 观察指标进行, 采用田牛 NFM 加权积分法。

1.4.3 疗程结束后复查上述项目。

1.5 疗效评定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.6 统计学处理

凡计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用配对 t 检验。

2. 结果

2.1 降脂疗效比较(表 1)

表 1 两组治疗后降脂疗效比较

项 目	组 别	显效(率)		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	治疗组(n=362)	(170)	47	(90)	25	(102)	28	(260)	72 ^②
	对照组(n=156)	(18)	12	(72)	46	(66)	42	(90)	58
TG	治疗组(n=356)	(178)	50	(72)	20	(106)	30	(250)	70 ^②
	对照组(n=152)	(28)	25	(49)	32	(65)	43	(87)	57
HDL-C	治疗组(n=138)	(82)	59	(27)	20	(29)	21	(109)	79 ^②
	对照组(n=68)	(22)	32	(24)	36	(22)	32	(46)	68
LDL-C	治疗组(n=118)	(66)	56	(18)	15	(34)	29	(84)	71 ^②
	对照组(n=62)	(24)	39	(8)	13	(30)	48	(32)	52

注: 经 χ^2 检验: ① $P > 0.05$, ② $P < 0.05$ (TC: $\chi^2 = 6.94, P < 0.05$; TG: $\chi^2 = 8.05, P < 0.05$; HDL-C: $\chi^2 = 3.14, P > 0.05$; LDL-C: $\chi^2 = 5.79, P < 0.05$.)

2.2 两组治疗前后血脂变化(表 2)

表 2 两组治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm S$ mmol/L)。

项 目	治 疗 组		对 照 组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TC	7.42 $\pm$ 0.82	6.820.77 ^②	7.260.78	6.88 $\pm$ 0.76 ^②
TG	3.74 $\pm$ 0.94	2.62 $\pm$ 0.86 ^②	3.72 $\pm$ 0.82	3.45 $\pm$ 0.72 ^②
HDL-C	0.94 $\pm$ 0.21	1.16 $\pm$ 0.23 ^②	0.96 $\pm$ 0.22	1.18 $\pm$ 0.23 ^②
LDL-C	3.78 $\pm$ 1.22	3.02 $\pm$ 1.14 ^②	3.65 $\pm$ 1.02	3.24 $\pm$ 0.98 ^②

注:同组资料:检验:^①P>0.05,^②P<0.05,^③P<0.01。

2.3 两组治疗前后甲襞微循环变化 表 3

表 3 两组治疗前后甲襞微循环(NFM)4项积分变化的比较($\bar{X} \pm S$)

组 别	形态积分		荧光积分		袢周积分		综合积分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组 (n=400)	0.86 $\pm$ 0.16	0.63 $\pm$ 0.12 ^②	1.85 $\pm$ 0.18	0.58 $\pm$ 0.12 ^②	0.86 $\pm$ 0.16	0.59 $\pm$ 0.10 ^②	3.58 $\pm$ 0.22	1.80 $\pm$ 0.26 ^②
对照组 (n=100)	0.76 $\pm$ 0.14	0.69 $\pm$ 0.12 ^①	1.82 $\pm$ 0.17	1.28 $\pm$ 0.15 ^①	0.81 $\pm$ 0.16	0.68 $\pm$ 0.11 ^①	3.39 $\pm$ 0.21	2.65 $\pm$ 0.24 ^①

注:同组资料:检验:^①P>0.05,^②P<0.05,^③P<0.01。

2.4 两组治疗前后血流变学变化(表 4)

表 4 两组治疗前后血液流变学变化的比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗组 (n=600)		对照组 (n=300)		
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
全血粘度	高切	6.58±0.4	5.56±0.3 ^②	6.24±0.4	5.82±0.4 ^①
(mpa.s ⁻¹)	低切	10.6±0.6	9.2±0.5 ^②	10.2±0.6	9.6±0.5 ^①
血浆粘度		2.66±0.3	1.78±0.3 ^③	2.52±0.3	2.12±0.3 ^①
血球压积(%)		44.2±0.9	43.6±0.8 ^①	45.1±0.9	44.8±0.9 ^①
血小板聚集率(%)		55±22	31±14 ^③	55±21	39±16 ^②

注:同组资料:检验:^①P>0.05,^②P<0.05,^③P<0.01。

2.5 不良反应

服药后血、尿常规,血糖,肝、肾功能均未见异常,亦无不适之感,未见任何毒副作用。

3. 讨论

本组研究证实茶色素能降低 TC、TG、LDL-C,并升高 HDL-C,其总有效率分别为 72%、70%、71%、79%。由此可预测茶色素在心脑血管疾病的预防和治疗方面将会起到不可估量的作用。

据报道,缺血性心脑血管病与血液流变学有着密切的关系,本组资料提示,茶色素具有降低血液粘稠度,改善微循环的作用,从而会更有效的降低心脑血管病的发病率。

通过茶色素与月见草油的疗效对比发现,无论在调节血脂、改善血液流变学异常和微循环障碍方面茶色素均优于月见草油。本研究结果提示茶色素疗效满意,且又无副反应,如果延长服药时间或适当增加剂量,可望提高有效率,值得进一步研究。

茶色素与力平脂治疗高脂血症的疗效对比

山东省莘县人民医院神经内科 王 磊 苑银生 王光军

摘要 本文研究了茶色素与力平脂治疗高脂血症的疗效对比。将 120 例高脂血症患者随机分为茶色素治疗组和力平脂对照组,各 60 例。治疗前后分别进行血 TC、TG、HDL-C 检测。结果显示用茶色素治疗后患者 TC、TG 浓度比治疗前显著降低($P < 0.01$),而 HDL-C 浓度较治疗前明显升高($P < 0.05$);力平脂治疗后血 TC、TG 浓度比治疗前也有所降低, HDL-C 有所升高,但与治疗前比较均无显著性差异($P > 0.05$)。表明茶色素的降脂(TC、TG)作用明显优于力平脂($P < 0.01$),而升 HDL-C 作用,两组比较无明显差异($P > 0.05$)。茶色素无明显毒副作用,如适当延长疗程和/或增加用量,有可能进一步提高疗效。因此认为茶色素是一种较理想的降脂药。

关键词 茶色素 高脂血症 力平脂

茶色素是新一代降脂药,为验证其临床疗效,1996 年 7 月~1997 年 3 月应用茶色素治疗高脂血症患者 60 例,并与力平脂胶丸的疗效对比,现报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组共 120 例,诊断标准为胆固醇(TC) $> 6.46\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $> 1.80\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 0.90\text{mmol/L}$ (韩琴琴,实用内科学,第九版,1993),随机分为治疗组(口服茶色素)和对照组(口服力平脂)各 60 例。治疗组男 40 例,女 20 例,年龄 55~76 岁,平均 65.7 岁;对照组男 44 例,女 16 例,年龄 52~78 岁,平均 65.2 岁。

1.2 给药方法

治疗组茶色素:每次 250mg,每日 3 次口服,连续服用 1 个月为 1 个疗程。对照组:力平脂胶丸(系法国科尼大药厂生产)每次 200mg,每日 2 次,早晚分服,连续服 1 个月为 1

疗程。

1.2 观察方法

在治疗前后分别采血检测 TC、TG、HDL-C 血常规和肝、肾功能, (血 TC、TG、HDL-C 浓度检测均采用酶学方法)

2. 结果

附表 治疗组与对照组治疗前后血脂变化的比较 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

组别	治疗前			治疗后		
	TC	TG	HDL-C	TC	TG	HDL-C
治疗组	7.1 $\pm$ 0.7	3.8 $\pm$ 1.1	0.9 $\pm$ 0.2	4.6 $\pm$ 0.6*	1.2 $\pm$ 0.9*	1.2 $\pm$ 0.1*
对照组	7.3 $\pm$ 0.8	3.7 $\pm$ 1.2	0.9 $\pm$ 0.3	6.6 $\pm$ 0.5	2.6 $\pm$ 1.1	1.1 $\pm$ 0.2

注:与治疗前相比* $P < 0.01$;与力平脂组相比 $\Delta P < 0.01$ 。

茶色素组治疗后血 TC、TG 浓度比治疗前显著降低 ($P < 0.01$), 血 HDL-C 浓度治疗后比治疗前升高, 治疗前后比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。对照组治疗后血 TC、TG 浓度比治疗前有所降低, HDL-C 有所升高, 但与治疗前比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。治疗后茶色素组 TC、TG 浓度明显低于力平脂组 ($P < 0.01$), 而 HDL-C 浓度与力平脂组比较无明显差异 ($P > 0.05$)。

治疗过程中治疗组有 2 例、对照组有 6 例患者出现胃部不适, 疗程结束后症状自行消失外, 其它不良反应。两组治疗前后肝、肾功能和血常规检查均无异常。

3. 讨论

从大量流行病学调查、动物实验和临床研究证实高脂血症是心脑血管病的主要危险因素, 降低高脂血症可以减少心脑血管病的发生率。

本组 120 例高脂血症患者随机分为茶色素治疗组和力平脂对照组, 两组年龄、性别和血脂水平无明显差异。治疗后茶色素治疗组血 TC、TG 浓度比治疗前明显降低, 血 HDL-C 明显提高。力平脂对照组血 TC、TG、HDL-C 浓度治疗前后无显著差异。治疗后茶色素治疗组血 TC、TG 浓度降至正常范围, 而力平脂对照组血 TC、TG 浓度仍高于正常值, 两组相比有显著差异。两组治疗前后肝肾功能、血常规检查均无异常, 除少数患者有胃部不适外无其它不良反应。本组观察结果显示茶色素治疗高脂血症疗效较好, 尤以降低血 TC、TG 水平的作用较强, 同时升高 HDL-C, 无明显副作用, 特别对重度高脂血症患者及其它药物治疗无效的患者是一种理想的降低血脂药物。其长期效果尚待临床进一步使用和观察。

茶色素对高脂血症及血液流变学、微循环的影响

河南省信阳地区人民医院 刘进 谌传琴 吕昀 常建军

河南省信阳地区财贸医院 代运国 徐欣欣 李浩 张鹏

摘要 54例高脂血症患者口服茶色素,每次125mg,每日3次,疗程8周,结果表明该药有明显改善血脂代谢紊乱的作用,降低TC、TG、LDL-C、TC-HDL-C/HDL-C及APO-B 100,总有效率分别为66.7%、54.2%、75%、57.7%及66.7%,升高HDL-C及APO-A 1,总有效率分别为71.4%及78.6%。同时对血流变学及甲襞微循环的异常改变双向指标均有明显改善作用;高、低切粘度及血浆粘度均下降10%以上;甲襞微循环异常的总改善率达92.5%。在用药过程中未发现明显副作用。

关键词 高脂血症 血液流变学 甲襞微循环 茶色素

临床及实验室研究表明,茶色素有降低血脂、血糖和血粘度等作用。本文研究旨在观察茶色素降血脂的同时,其对血液流变学及微循环的改变情况。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血总胆固醇(TC) $\geq 6.46\text{mmol/L}$ (250mg%)或血清甘油三酯(TG) $\geq 1.64\text{mmol/L}$ (150mg%)或HDL-C $< 1.04\text{mmol/L}$ (40mg%男)、HDL-C $< 1.17\text{mmol/L}$ (45mg%女)者,同时伴有血流变学及甲襞微循环(NMC)异常改变,并除外近期发生的心肌梗死、脑血管意外、肾病综合征、甲状腺疾病等及近2个月内应用降脂药物者。本文选择54例符合上述条件者作为观察病例。54例中男34例,女20例。平均年龄 51.4 ± 8.2 (38~76)岁。平均病程 2.5 ± 1.2 (1~6)年。合并冠心病者10例、高血压者8例,糖尿病患者4例。

1.2 给药方法

茶色素每次125mg,每日3次,口服,连服8周为1个疗程。合并有冠心病、高血压及糖尿病患者原用相应药物不变。

1.3 观察方法

采用自身对照。服药前及服药8周后,分别填写记录表,并检查血脂、血糖、电解质、肾功能、血常规、尿常规、常规心电图、NMC及血液流变学。NMC检查采用徐州医学仪器厂生产的WX-6型多部位微循环仪,在室温20~25℃中用显微镜(放大50~120倍)目镜(垂直)观察病人左手无名指甲表皮前排管袢的排列、形态、管袢数、管径及血流态等16项指标,经微机处理获得各项参数,同时对显示在显微闭路电视屏(54cm监视器)上的管袢图像选择性摄影获得影像资料。血液流变学采用江西新元技术开发公司生产的SA-B型血液流变检测仪(含系列仪器)检测,获取相应参数资料。

1.4 疗效评定

1.4.1 血脂:根据卫生部心血管系统药物临床指导原则评定标准。

1.4.2 血液流变学:按治疗前后血液流变学检测各项指标参数对比评定疗效。

1.4.3 NMC:按 NMC 异常程度分为正常、大致正常、轻度异常、中度异常及重度异常 5 级的诊断标准评定疗效(1,2)。即 NMC 由重度异常起始向正常方向依次改善 2 级(如重度异常变为轻度异常,余类推)判为明显改善,改善 1 级者为改善,无变化者为无改善。

1.5 统计学处理

采用自身对照方法及配对 t 检验统计分析, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 对血脂的影响

2.1.1 降血脂的有效率:54 例中,改善 TC、TG、HDL-C、LDL-C 的总有效率分别为 66.7%、54.2%、71.4% 及 75%。

表 1 茶色素降血脂有效率(%)

项 目	病例数	显效率(n)	有效率(n)	无效率(n)	恶化率(n)	总有效率(n)
TC	36	55.6 (20)	11.1 (4)	22.2 (8)	11.1 (4)	66.7 (24)
TG	48	35.4 (17)	18.8 (9)	29.2 (14)	16.7 (8)	54.2 (28)
HDL-C	28	57.1 (16)	14.3 (4)	14.3 (4)	14.3 (4)	71.4 (20)
LDL-C	32	56.3 (18)	18.8 (6)	18.8 (6)	6.3 (2)	75 (24)
TC-HDL-C HDL-C	52	50 (26)	26.9 (14)	11.5 (6)	11.5 (6)	57.7 (30)
APO-A ₁	28	50 (14)	28.6 (8)	14.3 (4)	7.1 (2)	78.6 (22)
APO-B100	30	46.7 (14)	20 (6)	10 (3)	10 (3)	66.7 (20)

2.1.2 改善血脂的幅度:TC、TG、LDL-C 分别下降 16.78%(6.8%~38%)、21.68%(4.8%~44%)、16.14%(4.2%~28%);HDL-C 上升 31.86%(5~35mg/dl), P 均 < 0.05 。

表 2 茶色素对异常血脂改善的幅度(mg/dl, $\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	36	268.86 $\pm$ 16.4	222.28 $\pm$ 46.4	16.78	< 0.05
TG	48	251.42 $\pm$ 64.8	182.63 $\pm$ 86.1	21.86	< 0.05
HDL-C	28	37.68 $\pm$ 4.42	52.16 $\pm$ 12.1	31.86	< 0.05
LDL-C	32	174.33 $\pm$ 20.46	142.18 $\pm$ 52.12	16.14	< 0.05
TC-HDL-C/HDL-C	52	4.68 $\pm$ 1.42	3.5 $\pm$ 1.46	21.4	< 0.05
APO-A ₁	28	110.4 $\pm$ 5.8	128.8 $\pm$ 16.2	13.5	< 0.05
APO-B100	30	134.6 $\pm$ 14	120.4 $\pm$ 12.8	12.4	< 0.05

2.2 对异常血液流变学的改善幅度(表3)

54例病人服茶色素8周后,高切粘度、低切粘度和血浆粘度均比服药前明显下降($P < 0.05$)。

表3 茶色素对高脂血症患者异常血液流变学的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	服药前	服药后	变化率(%)
高切粘度	5.6 ± 0.4	$4.6 \pm 0.6^*$	10
低切粘度	11.6 ± 0.6	$10.4 \pm 0.4^*$	11
血浆粘度	2.4 ± 0.2	$2.1 \pm 0.2^*$	16
红细胞压积(%)	45.8 ± 0.4	44.6 ± 0.6	2.8
红细胞电泳(s)	16.8 ± 0.2	16.2 ± 0.4	1.4
纤维蛋白原(g/L)	3.4 ± 0.4	3.1 ± 0.3	4.2

注: *服药前后比较 $P < 0.05$

2.3 对异常 NMC 的改善情况(表4)

54例患者服药前NMC全部异常。服药后明显改善者14例(25.9%)、改善者32例(59.3%),无改善者8例(14.8%)

表4 茶色素对高脂血症患者异常 NMC 的改善情况

明显改善率	改善率	无改善率	总有效率
(n)%	(n)%	(n)%	(n)%
(14)25.9	(32)59.3	(8)14.8	(46)85.2

2.4 副作用

本文病例服茶色素后未发现任何副作用,且服药前后的红细胞、白细胞、血小板、肝肾功能及电解质等均无明显变化。

3. 讨论

据国际大规模联合调查证实,若能使高脂血症病人的TC下降1%,则冠心病的死亡率可下降2%,说明高TC、LDL-C及低HDL-C是冠心病的重要危险因素。而降低冠心病发病率的方法除了饮食疗法、减肥外,还采用药物降血脂疗法。目前常用的降血脂药虽有一定疗效,但均有不同程度的副作用。新药茶色素不仅具有降低TC、TG、LDL-C、APO-B100纤维蛋白原作用,同时还有升高HDL-C和APO-A1,改善血脂代谢紊乱的作用,而且独具无明显副作用的优点,这已被国内外大量实验及临床研究资料证实。

血脂代谢异常是造成血浆粘度增加的重要原因,进而必然会造成血液粘度增加。而高粘血症、高凝血症、高红细胞聚集症等又是影响NMC指标改变的主要因素,本文资料的血液流变学高切粘度、低切粘度及血浆粘度均较治疗前下降10%以上($P < 0.05$);NMC较治疗前总改善率达92.5%。这表明茶色素在改善血脂代谢紊乱的同时,还有明显的改善

血流变学及NMC异常改变的双向指标作用,从而进一步证实茶色素具有降低血脂、血粘度及改善微循环的良好作用,且无明显副作用,值得推广应用。

茶色素对高脂血症及高粘血症血液流变学的影响

河南省开封中医院 强致和 石守道 新祥祜

摘要 本文通过运用茶色素治疗 38 例高脂血症、高粘血症患者进行多指标的临床观察。结果显示:茶色素可使血 TC、TG 显著性下降(均为 $P < 0.01$),可使血 HDL-C 显著性升高($P < 0.01$),同时还可明显改善血液流变学的多项指标,即治疗后除红细胞压积和红细胞沉降率外,其余指标均有显著性下降($P < 0.01$),表明茶色素是治疗高脂血症及高粘血症、预防心脑血管疾病的理想药物。

关键词 茶色素 高脂血症 高粘血症 血液流变学

心脑血管疾病是目前世界上死亡率、发病率及致残率最高的疾病之一,高脂血症及高粘滞血症所致的异常血液流变学是促进和加剧心脑血管疾病发展的重要危险因素。1996 年 12 月至 1997 年 3 月,采用茶色素治疗高脂血症及高粘滞血症 38 例,并进行多指标临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择心脑血管病专科门诊及住院病人 38 例,其中男 26 例,女 12 例,年龄 36~72 岁;包括高血压病 8 例,冠心病 16 例,脑梗死 14 例,其中 6 例合并有糖尿病。上述病例在入选前的血脂、血流变学检查中均有 1 项或 1 项以上异常。

1.2 观察方法

本组病人入选后,均作血、尿常规,肝、肾功能,血糖,心电图常规检查,同时查血脂及血液流变学。疗程结束时复查血脂血流变学。

1.3 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,连服 2 个月为 1 个疗程。停药其它降脂药。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析服药前后血脂、血液流变学各项指标。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(表 1)

表 1 茶色素对血脂的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
TC	6.86 $\pm$ 0.78	5.54 $\pm$ 0.71	<0.01
TG	2.78 $\pm$ 0.81	1.69 $\pm$ 0.89	<0.01
HDL-C	0.92 $\pm$ 0.15	1.23 $\pm$ 0.21	<0.01

2.2 茶色素对血液变学的影响(表 2)

表 2 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

血液变项目	服药前	服药后	P
全血比粘度	8.14 $\pm$ 2.76	5.68 $\pm$ 1.19	<0.01
全血还原粘度	13.42 $\pm$ 5.37	9.78 $\pm$ 1.32	<0.01
血浆比粘度	1.96 $\pm$ 0.21	1.69 $\pm$ 0.19	<0.01
红细胞压积	46 $\pm$ 8	42 $\pm$ 4	>0.05
红细胞沉降(mm/h)	18.63 $\pm$ 8.9	15.2 $\pm$ 8.7	>0.05
血沉方程 K 值(%)	96 $\pm$ 28	62 $\pm$ 25	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	3.92 $\pm$ 1.2	3.2 $\pm$ 1.09	<0.01
血小板粘附率(%)	53 $\pm$ 18	26 $\pm$ 12	<0.01
血栓长度(mm)	46.0 $\pm$ 22.16	28.67 $\pm$ 11.06	<0.01
血栓湿重(mg)	80.05 $\pm$ 18.62	48.68 $\pm$ 13.62	<0.01
血栓干重(mg)	31.20 $\pm$ 9.01	15.29 $\pm$ 7.20	<0.01

3. 讨论

心脑血管疾病是目前危害人类健康的最主要疾病,并有逐年上升趋势。目前经过对脂质代谢与动脉粥样硬化的研究,证明高脂血症特别是高密度脂蛋白胆固醇降低是动脉粥样硬化及血栓性心脑血管疾病的主要危害因素。高脂血症导致动脉粥样硬化,同时造成血液粘度增高,二者间有一定恶性因果关系。因此有效地调整血脂水平,对防治心脑血管疾病有着重要作用。

茶色素是近年来从茶叶中提取的一种多酚类物质,主要成分为茶黄素、茶红素和茶褐素。经国内外研究显示其主要药理作用有:极强的抗脂质过氧化作用,清除氧自由基作用、抗凝、促纤溶和防止血小板粘附聚集等作用。本组病例通过对茶色素治疗前后的检测均值比较,可使血 TC、TG 有显著性下降(均为 $P < 0.01$),可使血 HDL-C 显著升高($P < 0.01$)。同时还可明显改善血液流变学多项指标(除红细胞压积及红细胞沉降率外),治疗后均有显著性下降($P < 0.01$)。本组病例治疗结果显示,茶色素是治疗高脂血症及高粘血症、预防心脑血管疾病的理想药物。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察

广东省东莞市人民医院 曾福安 陈展中 刘 军 吴庆昌

摘要 高脂血症与心血管病关系密切。高脂血症的治疗是延缓动脉粥样硬化发生、降低心血管病的发生率和死亡率的关键措施之一。本文对 134 例高脂血症患者随机分组进行降脂治疗 2 个月。治疗组给予茶色素胶囊,而对照组分别给予地奥脂必妥片和多烯康胶囊,观察患者血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的变化。结果显示:治疗组 TC 总有效率为 85.48%,TG 总有效率为 80.00%,均明显优于两对照组,且统计学有显著差异。治疗组未发现有明显副作用。由此认为茶色素是一种较理想的新的降脂药物。

关键词 高脂血症 茶色素 多烯康 脂必妥 药效学

高脂血症和心血管疾病的关系呈正相关,对高脂血症的治疗是延缓动脉粥样硬化的发生、降低心血管病的发生率和死亡率的关键措施之一。1996 年 10 月~1997 年 3 月对 134 例高脂血症患者采用随机对照方法,用茶色素胶囊分别与地奥脂必妥片、多烯康胶囊进行临床疗效对比观察。

1. 材料与方法

1.1 高脂标准

总胆固醇(TC) $>6.50\text{mmol/L}$ (正常值为 $3.60\sim6.50\text{mmol/L}$);甘油三酯(TG) $>1.65\text{mmol/L}$ (正常值为 $0.55\sim1.65\text{mmol/L}$);高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)(正常值为 $1.16\sim2.00\text{mmol/L}$);低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)(正常值为 $0.00\sim3.36\text{mmol/L}$)。血脂(TC 或 TG)中有 1 项或以上升高者为高脂血症。

1.2 病例选择

1996 年 10 月~1997 年 3 月符合上述标准者共 134 例,其中男 76 例,女 58 例,年龄 33~82 岁,平均 57.4 岁。

1.3 观察方法

采用随机对照方法分为茶色素胶囊治疗组 94 例,其中男 53 例,女 41 例,平均年龄 57.6 岁;地奥脂必妥片对照组 18 例,其中男 10 例,女 8 例,平均年龄 56.1 岁;多烯康胶囊对照组 23 例,其中男 13 例,女 10 例,平均年龄 57.3 岁。三组病人治疗前均进行血压、肝功、肾功、血糖、心电图等检查。血脂为晨空腹抽静脉血测定 TC、TG、HDL-C、LDL-C。治疗满 1 个月和 2 个月时再复查上述项目。抽血前 1 天均不进食高脂食物和饮酒。治疗期间则完全保持服药前的生活和饮食习惯。

1.4 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 2 次,口服。地奥脂必妥片(由中科院成都地奥制药厂提

供),每次 1050mg,每日 3 次,口服。多烯康胶丸(由浙江海力生制药厂提供),每次 900mg,每日 3 次,口服。

1.5 疗效评定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.6 统计学处理

采用 χ^2 检验进行对比研究。

2. 结果

茶色素治疗组 TC 异常 62 例,降脂总有效率为 85.48%,而地奥脂必妥对照组 TC 异常 13 例,总有效率 53.85%,经统计学处理,有显著差异($P < 0.01$);多烯康对照组 TC 异常 14 例,降脂总有效率为 57.14%,与茶色素治疗组比较亦有显著差异($P < 0.05$)。茶色素治疗组 TG 异常 50 例,降脂总有效率为 80%,与地奥脂必妥对照组 15 例、总有效率 53.33%和多烯康对照组 18 例、总有效率 55.55%比较均有显著性差异($P < 0.05$)。而治疗组与两个对照组的 HDL-C、LDL-C 比较则无显著差异($P > 0.05$) (表 1、表 2)

表 1 茶色素与地奥脂必妥调节血脂紊乱有效率比较

项目	组别	例数	显效率 %(n)	有效率 %(n)	无效率 %(n)	总有效率 %(n)	P
TC	茶色素	62	35.48(22)	50.00(31)	14.51(9)	85.48(53)	<0.01
	地奥脂必妥	13	15.38(2)	38.46(5)	46.15(6)	53.85(7)	
TG	茶色素	50	36.00(18)	44.00(22)	20.00(10)	80.00(40)	<0.05
	地奥脂必妥	15	26.67(4)	26.67(4)	46.67(6)	53.33(8)	
HDL-C	茶色素	22	31.82(7)	45.45(10)	46.67(5)	77.27(17)	>0.05
	地奥脂必妥	7	14.29(1)	28.58(2)	57.14(4)	42.86(3)	
LDL-C	茶色素	28	28.57(8)	39.29(11)	32.14(9)	67.86(19)	>0.05
	地奥脂必妥	8	25.00(2)	25.00(2)	50.00(4)	50.00(4)	

表 2 茶色素与多烯康调节血脂紊乱有效率(%)比较

指标	组别	例数	显效率 %(n)	有效率 %(n)	无效率 %(n)	总有效率 %(n)	P
TC	茶色素	62	35.48(22)	50.00(31)	14.51(9)	85.48(53)	<0.05
	多烯康	14	21.43(3)	35.71(5)	42.86(6)	57.14(8)	
TG	茶色素	50	36.00(18)	44.00(22)	20.00(10)	80.00(40)	<0.05
	多烯康	18	22.22(4)	33.33(6)	44.44(8)	55.55(10)	
HDL-C	茶色素	22	31.82(7)	45.45(10)	22.73(5)	77.27(17)	>0.05
	多烯康	5	20.00(1)	20.00(1)	60.00(3)	40.00(2)	
LDL-C	茶色素	28	28.57(8)	39.29(11)	32.14(9)	67.86(19)	>0.05
	多烯康	6	16.67(1)	33.33(2)	50.00(3)	50.00(3)	

3. 讨论

心血管病是目前世界上发病率和死亡率较高的疾病之一。高脂血症是其主要的危险因素之一。目前,临床上使用的降脂药物不少,有的降脂效果也不错,但副作用较多。茶色

素对调节 TC、TG 疗效好,且无明显副作用。对 134 例血脂异常患者随机分组治疗,茶色素治疗组与地奥脂必妥和多烯康对照组对 TC 和 TG 的疗效均有显著差异。茶色素治疗高脂血症临床观察时间尚短,其服用量多少为最佳,尚有待今后不断地在临床应用中探索 and 总结。从短期临床观察的疗效来看,茶色素实为一种较理想的新的降脂药物。

茶色素改善高血脂及异常血液流变学的临床观察

河南省信阳地区人民医院 谢秀乐 刘小冬 程英 宋亚辉

河南省信阳县人民医院 彭四曼

河南省信阳地区科研协作中心 程玉尧

摘要 本文系统地观察了茶色素对 326 例高脂血症或血液流变学异常患者的血脂增高、血液流变学异常及甲襞微循环异常的改善情况。结果发现:茶色素改善 TC、TG、及 HDL-C 的有效率分别为 79.8%、75.3% 及 85.6%;上述指标的改善幅度显著($P < 0.05$);血液流变学各项指标较用药前明显降低($P < 0.01$),甲襞微循环亦有明显改善,证实茶色素为一较好的降脂、降粘及改善微循环的药物。

关键词 茶色素 血脂 血液流变学 微循环

本文系统地观察了茶色素对异常血脂、血液流变学及微循环的改善作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

收集住院或门诊病人计 567 例,其中坚持服药且资料完整者计 326 例。原发病有高血压病、冠心病、糖尿病等,除外严重肝、肾疾病及高血压 III 期患者。男 206 例、女 120 例,平均年龄 56 ± 9 岁。检查发现有 TC、TG 或 LDL-C 升高及/或 HDL-C 下降,或血液流变学有纤维蛋白原、血浆粘度、高切全血粘度、低切全血粘度增高,部分病例(97 例)进行了甲襞微循环的检测,均表现异常。

1.2 给药方法

茶色素,每次服 500mg,每日 3 次。疗程为 1 个月。停用其它降脂及降粘药物 2 周后服用。冠心病、高血压及糖尿病等原用药物不变。

1.3 观察方法

受检者在抽血的前 1 天晚上不进食高脂食物及饮酒,晨起抽取静脉血查血脂、肝肾功能及血液流变学等指标、同时查血常规,检测甲襞微循环状态。服药 1 个月后重复上述指标检测。血液流变学采用江西省新技术开发公司的 SA-B 血液流变检测仪。

1.4 疗效判定

血脂采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判断标准。

1.5 统计学处理

采用服药前后自身对照,用t检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调脂的有效率(表1)

表1 茶色素治疗血脂异常的有效率(%)

项 目	例数	显效率 %(n)	有效率 %(n)	无效率 %(n)	总有效率 %(%)
TC	212	58.4(124)	21.4(45)	20.4(43)	79.8
TG	243	41.2(101)	34.1(83)	24.7(59)	75.3
HDL-C	183	51.2(94)	34.4(63)	14.4(26)	85.6
LDL-C	96	42.0(40)	24.3(23)	33.7(31)	66.3

从表1中可以看出,TC、TG、HDL-C及LDL-C的有效率分别为79.8%、75.3%、85.6%及66.3%。

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表2)

表2 茶色素对异常血脂的改善幅度($\bar{X}\pm S$)

项 目	例数	用药前	用药后
TC	212	6.2 $\pm$ 0.3	5.4 $\pm$ 0.4 ^②
TG	243	2.45 $\pm$ 0.4	1.5 $\pm$ 0.2 ^②
HDL-C	183	42.6 $\pm$ 6.4	49.4 $\pm$ 9.61 ^①
LDL-C	96	143.6 $\pm$ 48.4	126.8 $\pm$ 52.8 ^①

注:① $P<0.05$,② $P<0.01$ 。

从表2中可以看出,服药后TC、TG及LDL-C有明显下降,而HDL-C有明显升高($P<0.05$)。

2.3 茶色素对异常血液流变学的改善情况(表3)

表3 茶色素对血液流变学指标的改善幅度($\bar{X}\pm S$)

项 目	用药前	用药后
纤维蛋白原(g/L)	4.67 $\pm$ 0.42	2.85 $\pm$ 0.36 ^②
血浆粘度	1.87 $\pm$ 0.24	1.71 $\pm$ 0.18 ^②
全血粘度(低切)	6.75 $\pm$ 2.38	6.22 $\pm$ 1.86 ^②
全血粘度(高切)	5.16 $\pm$ 1.34	4.82 $\pm$ 1.21 ^②

注:② $P<0.01$ 。

由表3可见血液纤维蛋白原、血浆粘度及全血粘度均显著下降($P<0.01$)。

2.4 茶色素对甲襞微循环的影响

通过服药前后对比,发现异常血管的形态,红细胞流态均有明显改善。

2.5 副作用

有3例患者出现头胀、面红、心悸,1周后可适应,不需停药。茶色素对血常规、肝、肾功能无明显影响。

3. 讨论

高血脂是冠心病和缺血性脑卒中发生、发展及临床症状加重的重要因素,纤维蛋白原,全血粘度及血浆粘度增高,使血流缓慢、血流不畅,可减少器官血流灌注及促进血管内血栓形成,引起缺血性坏死。研究证实,对此类患者早期进行调脂及降粘治疗,可明显降低冠心病及缺血性脑卒中的发生率,故具有预防及治疗作用。

目前用于降脂的药品很多,主要有胆酸分离剂,烟酸类和3-羟3-甲基戊二酰辅酶A还原酶抑制剂等。这些药中有些药物降脂的疗效较好,但副作用多,长期服用不易接受,其安全性也有待证实。本组观察结果证实茶色素具有降低TC、TG、LDL-C及升高HDL-C的作用,且能明显降低纤维蛋白原、血浆粘度及全血粘度($P < 0.01$),并能改善甲襞微循环状态,无明显副作用,是一种较好的预防和治疗心血管病的药物。

茶色素治疗高脂血症 200 例临床观察

河南省信阳师范学院医院 翟书正

摘要 利用茶色素治疗高脂血症200例,服药1个月后,临床结果表明:茶色素治疗高脂血症,降低TC、TG、LDL-C和升高HDL-C效果显著,能明显改善血液“五大血症”(高脂、高凝、高粘、高稠、红细胞聚集症)和微循环障碍,且无副作用,是一种天然的降脂、防治心脑血管疾病及其“五大血症”、微循环障碍相关疾病的理想药物,亦是对中国茶叶数千年用于防治疾病、保健养生效果的验证。

关键词 茶色素 高脂血症 血液流变学

高脂血症属中医的“痰湿”、“浊阻”范畴,与肝、脾、肾三脏关系密切。现代医学研究认为,高脂血症是指血浆脂类水平超出正常值上限的总称,体内脂代谢紊乱,表现为血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)或其中任何1项增高,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)减少。由于高脂血症是发生动脉硬化及心脑血管疾病的主要危险因素,所以治疗高脂血症对防止动脉硬化、减低心脑血管疾病的发病率和死亡率,有着重要的意义。

利用从茶叶中提取的天然色素茶色素治疗200例高脂血症,取得满意的效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常者(TC、TG、LDL-C3项中1项或1项以上增高,或HDL-C减少者)200例

均来自门诊病人。男性 117 例,女性 83 例,平均年龄为 58 ± 12 岁。其中 TC 异常者 83 例, TG 异常者 68 例, HDL-C 异常者 58 例, LDL-C 异常者 54 例。除外严重肝、肾疾病、高血压 III 期、妊娠及心肌梗死者。

1.2 观察方法

受检者采血前 1 天,晚餐不能进食高脂饮食及饮酒,次日空腹取静脉血作血脂及血液流变学检查(仪器采用江西新元公司产品“SA-B 型”多功能电脑预报监测系统及软件)。服药 1 个月后重复上述各项检查,进行自身对照及统计学分析。

1.3 给药方法

受治者先停用其它降血脂及对血脂有影响的药物 2 周,而后每次服茶色素 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。

1.4 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素降血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗高脂血症的疗效

项 目	例数 (n)	显 效 率 (n) %	有 效 率 (n) %	无 效 率 (n) %	总有效率 (n) %
TC	83	(33)39.75	(40)48.19	(10)12.05	(73)87.94
TG	68	(21)30.88	(30)44.1	(17)25.0	(51)74.99
HDL-C	58	(26)44.82	(24)41.38	(8)13.79	(50)86.2
LDL-C	54	(25)46.29	(21)38.89	(8)14.81	(46)85.18

2.2 茶色素对异常血脂改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对异常血脂改善幅度(mmol/L , $\bar{x} \pm s$)

项 目	给药前	给药后	差数	变化率(%)	P
TC	7.30 ± 1.10	5.10 ± 1.20	2.20	-28.70	<0.01
TG	4.50 ± 1.50	3.10 ± 1.20	1.40	-23.50	<0.01
HDL-C	0.83 ± 0.13	1.30 ± 0.30	0.47	+29.50	<0.01
LDL-C	3.90 ± 1.70	3.13 ± 1.20	0.77	-19.70	<0.05

注:“-”表示降低,“+”表示升高。

2.3 茶色素对血液流变学改善情况(表 3)

表 3 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	给药前	给药后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	3.82±0.82	3.01±0.54	24.40	<0.05
血浆比粘度(mPa·s)	1.80±0.31	1.62±0.32	16.18	<0.05
200/s 全血粘度(mPa·s)	5.70±0.81	4.73±0.74	17.00	<0.05
200/s 还原粘度(mPa·s)	7.21±2.23	3.67±2.21	51.59	<0.05
血细胞比容(L/L)	0.56±0.04	0.14±0.04	26.93	<0.05
红细胞沉降(mm/h)	16.75±7.00	9.920±7.00	40.77	<0.05
红细胞电泳时间(s)	14.70±4.60	13.21±4.86	10.18	<0.05

2.4 茶色素对“五大血症”的影响(表 4)

茶色素对“五大血症”的消除和改善效果明显,各症病人治疗后各项检查值向正常值改善,改善率为 100%。

表 4 茶色素对“五大血症”的影响

项 目	例数 (n)	治疗前(n)				治疗后(n)			
		Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	无	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	无
高脂血症	200	10	94	96	0	3	45	105	47
高凝血症	34	0	6	28	166	0	1	12	187
高粘滞血症	148	32	81	35	52	13	45	32	110
高浓缩血症	163	78	29	54	39	21	36	41	102
红细胞聚积症	117	49	32	36	83	20	25	38	117

注:表中“Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ”为各症级别,“无”表示无该项血症。

2.5 副作用

服药期间无不适感,血常规和肝、肾功能未见异常。

3. 讨论

3.1 医学研究证明无论是 HDL-C 升高或 LDL-C 降低均有抗动脉粥样硬化(AS)作用,HDL-C 减低是引起 AS 的重要危险因素。茶色素显著降低 TC、TG 和 LDL-C、同时升高 HDL-C 的作用尤为突出,有恢复和保护血管内皮的功能,可见茶色素是降血脂、防治动脉硬化的理想药物。

3.2 血液流变学检查结果表明,茶色素降低纤维蛋白原效果明显,对全血粘度和血浆比粘度及血小板的聚集有改善作用,消除“五大血症”、改善微循环障碍的效果显著。

3.3 茶色素无其他降脂药的副作用,故有其独特的优势。凡存在“五大血症”和微循环障碍的疾病均可使用茶色素治疗,尤其对老年人有防病、治病的双重作用。

茶色素治疗 55 例高脂血症疗效观察

中国航空工业总公司第 634 所门诊部 刘宁宁 黄萍 杨爱菊 翟树兰

摘要 55 例高脂血症病人停服其他降脂药 2 周后服用茶色素,每日 3 次,每次 125mg,8 周为 1 疗程,其中合并冠心病(6 例)、高血压病(38 例)和糖尿病(2 例)的病人原药量不变。结果证明,茶色素能显著降低血总胆固醇和甘油三酯,提高高密度脂蛋白胆固醇的含量,总有效率分别为 81.6%、92.5%和 92.3%,同时尚有降血压,降血糖的作用。有 1 例病人服药 3 次后鼻出血不止,但是血液系统检查无异常,出血原因不清楚。研究证明茶色素降血脂疗效肯定,特别适用合并有高血压、冠心病和糖尿病的高脂血症病人服用。建议用前增加血液系统检查,以减少可能发生的副作用。

关键词 茶色素 高脂血症

应用茶色素治疗高脂血症 55 例,以寻求高效、副作用少的抗高脂血症药。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

门诊病人血脂异常者作为治疗观察对象,均已排除继发性高脂血症或药物引起的高脂血症。在 55 例病人中,男 34 例,女 21 例,年龄 57.7 ± 6.93 岁。其中单纯血清总胆固醇(TC)异常($>220\text{mg/dl}$)者 10 例,单纯高甘油三酯血症(TG)($>150\text{mg/dl}$)者 6 例,两者均增高者 39 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低者(男 $<50\text{mg/dl}$,女 $<45\text{mg/dl}$)13 例。因药物副作用中途退出者不列入统计。

1.2 给药方法

病人停服其他降血脂药 2 周后服用茶色素,每次 250mg,每日 3 次,口服,疗程为 8 周。合并冠心病(6 例)、高血压病(38 例)、糖尿病(2 例)的病人原用药物剂量不变。

1.3 观察方法

病人在用药前后检查血压、心电图、眼底、空腹血脂、血糖及肝肾功能。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判断标准。

1.5 统计学处理

采用自身对照,配对 t 检验分析, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗高脂血症的疗效

表 1 茶色素治疗高脂血症的疗效

项 目	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (n)(%)
TC	28	12	7	2	40(81.6)
TG	18	18	2	2	36(92.5)
LDL-C	14	5	35	0	19(35.2)
HDL-C	10	2	0	1	12(92.3)

55 例病人的 TC、TG、HDL-C 异常的总有效率分别为 81.6%、92.5%、92.3%。

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对 55 例血脂异常的改善程度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.87 $\pm$ 1.40	6.37 $\pm$ 0.80	19.00	<0.01
TG	3.13 $\pm$ 1.40	1.76 $\pm$ 0.60	43.71	<0.01
LDL-C	5.68 $\pm$ 1.20	5.10 $\pm$ 0.80	10.20	<0.01
HDL-C	1.12 $\pm$ 0.20	1.47 $\pm$ 0.50	31.60	<0.01

由表 2 可见 TC、TG、HDL-C 分别转成正常分别为 17 例(34.7%)、30 例(75%)和 9 例(69.2%)。

2.3 茶色素对血压、血糖的影响(表 3)

表 3 茶色素治疗前后血压、血糖的变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
血 压 收缩压(mmHg)	145 $\pm$ 22.4	136 $\pm$ 15.7	6.2	<0.05
舒张压(mmHg)	89.8 $\pm$ 12.5	82.6 $\pm$ 9.8	8	<0.01
空腹血糖(mmole/L)	7.4 $\pm$ 2.7	6.1 $\pm$ 1.9	18.4	<0.01

由表 3 可见,茶色素可使血压下降,血糖普遍降低。

2.4 副作用

服药后肝功能均未见异常。有 1 例病人服药 3 次后鼻出血不止,查血小板,出、凝血时间等均正常,停药后出血自行停止。

3. 讨论

目前一致认为高脂血症是脑卒中、冠心病的主要危险因素,因此寻求高效的降脂药物成为医学家的共同愿望。实践证明茶色素能明显降低血清 TC 和 TG,显著提高 HDL-C 含量。其作用原理可能是茶色素能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,并在其中经代谢生成胆酸排出体外,使病情减轻。在治疗过程中,大约在 4 周左右,病人可能出现一过性血脂异常、反而比治疗前血脂更高的临床现象。但坚持继续用药 8 周,一般均可降至正常或接近正常。

本组有 1 例病人服药 3 次后因鼻出血不止而退出观察组,病人血液系统未见异常。出

血原因尚不清楚。建议用药前加查血液系统的项目,以避免可能发生的副作用。

本研究结果表明,茶色素治疗高脂血症的疗效是肯定的,其在降低血脂、升高 HDL-C 的同时还有降压、降血糖的作用,因此特别适合于患高血压、糖尿病合并高脂血症的病人使用。

茶色素治疗高脂血症 1116 例临床观察

中国航空工业中心医院 王成轻 杨 薇 李金刚 王炳钧 丛璐璐

摘要 1116 例高脂血症患者服茶色素 125mg,每日 3 次,2 个月,其中 100 例连服 4 个月。另 61 例服潘特生作对照,0.4g,每日 3 次,2 个月,进行多指标观察。结果表明,茶色素可显著降低 TC、TG($P < 0.001$),优于对照组,且 4 个月疗效优于 2 个月。此外,血流变学改善,副作用小,表明茶色素是当今降血脂的理想药物。

关键词 茶色素 血脂

心脑血管疾病、糖尿病与高脂血症密切相关。然而,当今还很难找到“高效、无毒副作用,可连续使用的”理想抗脂药。本研究选择高脂血症 1700 例,应用茶色素治疗,其中 61 例服潘特生作对照,进行多指标观察,取得满意疗效,现将资料完整的 1116 例观察结果报告如下:

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从各有关单位体检职工中选择血脂异常者,即血清胆固醇、甘油三酯异常者,或其中任何 1 项增高者,胆固醇 $\geq 6\text{mmol/L}$,甘油三酯 $\geq 1.5\text{mmol/L}$,且均已排除继发性或药物性高脂血症。1116 例中,男 720 例,女 396 例。年龄为 23~81 岁,平均 59.4 ± 6.8 岁。合并脂肪肝 187 例、高血压 164 例、冠心病 113 例、脑血管病 89 例、糖尿病 43 例。

1.2 给药方法

治疗组服茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。其中 100 例连服 4 个月。茶色素治疗期间,停用其它调节血脂药物。对照组 61 例,服潘特生(黑龙江豪康制药厂生产),每次 400mg,每日 3 次,疗程 2 个月。

1.3 观察方法

均在门诊询问病史,检查血压、心肺与肝肾功能,部分病例检查心电图、腹部 B 超、取血前 1 天,忌油腻饮食,清晨空腹抽静脉血测定 TC、TG、HDL-C。少数病例查 LDL-C、血流变学与血糖。服药 2 个月复查。

1.4 疗效评定标准

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则制定的标准。

1.5 统计学处理

采用自身对照法:用药前后血脂、血流变学、血糖、血压各指标变化采用配对 t 检验法分析, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素改善血脂有效率(表 1)

表 1 茶色素改善血脂有效率

项 目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	768	316	232	161	59	71.4
TG	979	368	411	144	56	79.6
HDL-C	327	72	150	96	9	67.9
LDL-C	54	14	5	35	0	35.2

2.2 两组血脂变化幅度(表 2)

表 2 两组血脂变化幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	病例数	茶 色 素 组		病例数	对 照 组	
		治疗前	治疗后		治疗前	治疗后
TC	768	6.80 $\pm$ 0.46	5.72 $\pm$ 0.28**	61	6.27 $\pm$ 0.35	5.18 $\pm$ 0.32**
TG	979	2.86 $\pm$ 0.53	2.04 $\pm$ 0.31**	61	2.82 $\pm$ 0.43	2.26 $\pm$ 0.30**
HDL-C	327	1.19 $\pm$ 0.15	1.62 $\pm$ 0.25**			
LDL-C	54	1.36 $\pm$ 0.13	1.25 $\pm$ 0.07*			

注: * $P < 0.01$, ** $P < 0.001$ 。

2.3 茶色素对血液流变学影响(表 3)

表 3 茶色素对血液流变学影响($n=100, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)
全血粘度			
高切(200/s)	5.90	5.30	10
中切(30/s)	11.71	10.40	11
低切(3/s)	6.13	5.53	9
血浆粘度	1.65	1.51	8
红细胞聚集指数	7.85	7.31	7

2.4 茶色素对血压、血糖影响(表 4)

表 4 茶色素对血压、血糖影响($n=55, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
SBP(mmHg)	145 $\pm$ 23.4	136 $\pm$ 15.7	<0.05
DBP(mmHg)	89.8 $\pm$ 12.6	82.6 $\pm$ 9.8	<0.01
血糖(mmol/L)	7.4 $\pm$ 2.6	6.0 $\pm$ 1.9	<0.01

2.5 副作用

仅有 2 例发生鼻衄,停药后好转。1 例刚开始服药时大便次数增多,继续服药后好转,1 例自觉上腹部轻微不适。血、尿、肝、肾功能均未见明显变化。

3. 讨论

众所周知,高脂血症是动脉粥样硬化心脑血管病的主要危险因素。文献报道,总胆固醇降低 1%,可使缺血性心脏病的危险性降低 2%,而 HDL-C 每增加 0.3mmol/L,则冠心病发病率可减少 50%。茶色素具有抗脂质过氧化作用,能显著提高血清超氧化物歧化酶活力,降低血清脂质过氧化物含量,清除自由基,保护细胞免受损害;能降低 TC、TG,与升高 HDL-C 含量,能抑制主动脉平滑肌细胞增生与抑制动脉脂质斑块形成,有抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶作用;并能抑制血小板粘附聚集、降低血中纤维蛋白原,防止血栓形成,改善微循环,故亦有防治缺血性脑血管病作用。

目前降脂药物种类很多,有的降脂疗效虽好,但副作用较多,患者不能接受;有的价格昂贵,疗效并不十分满意。本研究表明,茶色素降血脂疗效满意,能明显降低血清 TC、TG,同时提高 HDL-C 水平。另 100 例观察结果表明,服茶色素 4 个月疗效优于 2 个月疗效,且副作用小。因而茶色素是当前降低血脂,防治动脉粥样硬化,特别是防治老年性心脑血管病的理想药物。

茶色素对 218 例病人血脂、 血流变、微循环的影响

黑龙江大庆市第七医院内科 李英 李光勇 罗德欣 鲁铭新

摘要 用茶色素对大庆地区 218 例高脂血症、高粘血症病人进行治疗,收到了明显的效果。降血脂的总有效率达 93.58%,TC 下降 24.3%,TG 下降 20.7%,HDL-C 上升 21.5%,且病人的血液流变学及甲襞微循环在用药后都有明显的改善。临床结果表明,茶色素具有明显的降血脂、减低血粘度、改善微循环的作用,且无毒副作用。

关键词 茶色素 降血脂 微循环

大庆地区位于松嫩平原,冬长夏短属高寒地带,饮食多以高脂肪、高蛋白为主,随着人民生活水平的提高,高脂血症、高粘血症及心、脑血管疾病的发病率、死亡率占首位。近年

来,很多降血脂的药物都应用于临床,但有的疗效不显著、有的副作用大,故采用茶色素对大庆地区 218 例高脂血症、高粘血症的病人进行治疗,收到明显的效果,同时观察 42 例病人甲襞微循环变化。

1. 材料与方法

1.1 诊断标准

高脂血症标准:血清胆固醇 TC > 230mg/dl (5.98mmol/L) 或甘油三酯 TG 为 200mg/dl ~ 500mg/dl (2.2mmol/L ~ 5.5mmol/L) 者,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),男性: < 40mg/dl (1.04mmol/L),女性: < 45mg/dl (1.17mmol/L)。

1.2 病例选择

选择符合上述诊断标准的高脂血症患者为研究对象。在 218 例患者中,男 132 例,女 86 例,年龄在 47 ~ 86 岁之间,平均年龄 68 ± 6.5 岁。合并高血压病的 62 例,合并冠心病的 43 例(慢性心肌供血不足或心梗 6 个月以上)合并动脉硬化症的 75 例。排除伴有:肾病综合症,甲亢,家族性高脂血症,严重创伤或大手术,近期内(6 个月以内)发生心梗或脑血管意外者。不应用激素、甲状腺素和肝素等影响血脂的药物及其他降血脂药物。

1.3 给药方法

茶色素 250mg,每日 3 次,口服,2 个月为 1 个疗程。用药后复查血脂、血流变。

1.4 观察方法

41 例病人用江西省协达产的 XDM-300A 型微循环检测仪,观察用药前后甲襞微循环变化。用茶色素治疗前,服用降脂药的高脂血症患者,需停用降脂药,经适当饮食 2 ~ 4 周后抽晨空腹血,查血脂、血流变,2 个月后复查。

1.5 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素降血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素降血脂的疗效

总例数	临床控制率 (n)%	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总显效率 (n)%	总有效率 (n)%
218	(98)44.95	(71)30.57	(35)16.06	(14)6.40	(169)77.52	(204)93.58

由表 1 可见,用茶色素后对血脂异常总显效率 77.52%,总有效率为 93.58%。

2.2 茶色素对血脂改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂改善幅度(mmL/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC(n=180)	8.1 $\pm$ 1.4	5.6 $\pm$ 1.3	24.3	<0.01
TG(n=163)	4.8 $\pm$ 1.6	3.4 $\pm$ 1.2	20.7	<0.01
HDL-C	0.94 $\pm$ 0.11	1.3 $\pm$ 0.3	21.5	<0.01

由表 2 可见 TC 下降 24.3%, TG 下降 20.7%, HDL-C 上升 21.5%。

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

表 3 218 例病人用药前后血液流变学比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
红细胞压积(%)	53.12 $\pm$ 2.24	49.50 $\pm$ 1.28	<0.01
全血粘度(比)	5.82 $\pm$ 0.51	4.81 $\pm$ 0.72	<0.01
全血还原粘度(比)	9.14 $\pm$ 0.55	8.02 $\pm$ 0.71	<0.01
血浆粘度(比)	1.88 $\pm$ 0.24	1.45 $\pm$ 0.21	<0.01
RBC 电泳时间(s)	21.08 $\pm$ 1.26	17.84 $\pm$ 0.92	<0.01
纤维蛋白原(mg/dl)	352 $\pm$ 30.01	306 $\pm$ 11.4	<0.01
血 沉	18.64 $\pm$ 9.26	12.04 $\pm$ 6.24	<0.01
血沉方程 k 值	86.80 $\pm$ 18.01	63.81 $\pm$ 15.72	<0.01

由表 3 可见,茶色素有明显的降低血粘度作用。

2.4 茶色素对甲臂微循环的影响(表 4)

表 4 42 例病人甲臂微循环 9 项指标变化

检 测 指 标	治 疗 前	治 疗 后
交叉畸形数(条/mm ²)	4.8	1.93
输入直径(μ m)	2.1	4
输出直径(μ m)	3.2	6
袢顶直径(μ m)	6.2	7.9
管壁形态	1.7	0.72
血流形态	2.70	0.81
血流速度(mm/s)	428.0	976.4
袢周状态	0.38	0.59
细胞聚集(n)	重	轻

由表 4 可见,茶色素对甲臂微循环有明显的改善。

3. 讨论

高脂血症、高粘血症、高纤维蛋白原血症、高凝状态是冠心病、缺血性脑血管疾病的最

主要的危险因素,可直接作用于心脑血管,形成血管的粥样硬化,导致心、脑血管疾病的发生。茶色素通过影响和调整红细胞压积、红细胞的聚集性、红细胞的变形能力来降低血液粘度,增强血液的流动性,改善器官和组织的血液供给和氧的供给,达到降低血液粘度的目的。

临床用药证明,茶色素能降低血脂,其中 TC 降低 24.3%,TG 降低 20.7%,HDL-C 升高 21.5%。另外,能改善微循环,特别能使血管扩张、改善血流状态和血液渗出,对降低红细胞聚集性亦有显著的效果,但对管样的排列交叉等改变不明显。因此,茶色素具有降血脂、减低血液粘度、改善微循环等作用,是治疗高脂血症和高粘血症、预防心、脑血管疾病的良药,且无副作用,可长期应用。

茶色素与多烯康降脂疗效比较

广东省英德市人民医院 谭子彦 罗渠成 陈基添 柯绪林 黄洋林

摘要 本研究旨在比较茶色素与多烯康的降脂疗效。将 124 例高脂血症患者分为 2 组,茶色素组 70 例,给予茶色素 250mg,每日 3 次口服;多烯康组 54 例,给予多烯康 1.8g,饭后服,每日 3 次,疗程均为 1 个月。结果:茶色素组 TC、TG、LDL-C 均显著下降($P < 0.01$),HDL-C 显著升高($P < 0.01$);多烯康组 TC、TG、LDL-C 亦显著下降($P < 0.01$, $P < 0.05$),但 HDL-C 无明显变化($P > 0.05$)。两组均仅有轻微不良反应。表明,茶色素的调脂作用优于多烯康。

关键词 茶色素 多烯康 高脂血症 治疗学

茶色素是用于调整血脂水平的一种国产新药。1996 年 9 月~1997 年 3 月应用茶色素治疗高脂血症 70 例,并与多烯康治疗的 54 例对比,观察其临床疗效及安全性。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

入选标准:血脂异常患者,2 周内采血 2 次,如血清总胆固醇(TC) $\geq 6.0\text{mmol/L}$ 或甘油三酯(TG) $\geq 1.7\text{mmol/L}$ 或高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) 男性 $\leq 1.04\text{mmol/L}$ 、女性 $\leq 1.17\text{mmol/L}$ 者作为入选对象。有下列条件之一者,应予以除外:近半年内发生过急性心肌梗死、脑血管意外、严重创伤或大手术;妊娠、哺乳期妇女及未控制的糖尿病;肾病综合征、甲状腺功能减退、急性和慢性肝胆疾病;由噻嗪类、肾上腺皮质类固醇、避孕药、 β 肾上腺素受体阻滞剂等药物引起的高脂血症;纯合子家族性高胆固醇血症;正在使用肝素、甲状腺治疗和其他影响血脂代谢的药物,以及近 2 周曾采用其他降血脂措施者。病例总数 124 例,茶色素治疗组 70 例,男 38 例,女 32 例,年龄 56 ± 7 岁;70 例中伴高 TC 血症 50 例次,高 TG 血症 52 例次,低 HDL-C 血症 32 例次;合并高血压 32 例、冠心病 28 例,中风后遗症 5 例,单纯高脂血症 5 例。多烯康对照组 54 例,男 29 例,女 25 例,年龄 55 ± 8 岁;

54 例中伴高 TC 血症 36 例次,高 TG 血症 33 例次,低 HDL-C 血症 26 例次;合并高血压 25 例、冠心病 21 例,中风后遗症 4 例,单纯高脂血症 4 例。

1.2 给药方法

治疗组给予茶色素 250mg,口服,每日 3 次;对照组给予多烯康 1800mg,饭后服,每日 3 次。两组的疗程均为 1 个月。

1.3 观察方法

治疗前后分别检查血清 TC、TG、HDL-C、LDL-C、血电解质、肌酐(Cr)、尿素氮(BUN)、尿酸、丙氨酸转氨酶(ALT)、血常规、血小板等,并记录治疗前后心率、心律、血压、心电图、胸片。治疗期间记录各种不良反应。

1.4 疗效评定

1.4.1 症状改善评定标准:显效:治疗后症状消失;有效:治疗后症状改善;无效:治疗后症状不变。

1.4.2 采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则制定的标准。

2. 结果

2.1 两组治疗前后症状改善比较(表 1)

表 1 治疗前后临床症状疗效比较

症状	组别	例数	显效(n)	有效(n)	无效(n)	总有效率(%)
头晕	茶色素	36	17	11	8	77.8 ^①
	多烯康	30	9	12	9	70.0
胸闷	茶色素	30	12	10	8	70.3 ^②
	多烯康	27	10	8	9	66.7

注:组间经 Ridit 分析,^①P>0.05。

由表 1 可见,茶色素组原有头晕 36 例、胸闷 30 例,经治疗后症状改善略优于对照组,经 Ridit 分析检验 P>0.05,无统计学意义。

2.2 两组治疗前后心率和血压比较(表 2)

表 2 两组治疗前后心率和血压比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	组 别	例数	治疗前	治疗后
心 率 (次/min)	茶色素	70	76±6	75±9 ^①
	多烯康	54	77±8	76±6 ^②
收缩压 (kPa)	茶色素	70	17.0±1.7	16.2±1.4 ^①
	多烯康	54	17.6±2.8	16.8±2.3 ^②
舒张压 (kPa)	茶色素	70	11.0±1.4	10.8±1.2 ^①
	多烯康	54	10.9±1.4	10.8±1.1 ^②

注:治疗前后自身对比:检验:^①P>0.05;组间配对 t 检验,^②P>0.05。

由表 2 可见,治疗后两组对心率及血压均无影响。

2.3 两组治疗前后血脂变化比较(表3)

表3 两组治疗前后血脂水平变化比较(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项 目	组别	例数	治疗前	治疗后
TC	茶色素	50	7.2 $\pm$ 0.8	5.8 $\pm$ 1.0 ^{①②}
	多烯康	36	7.0 $\pm$ 1.2	5.7 $\pm$ 1.2 ^③
TG	茶色素	52	3.1 $\pm$ 1.2	1.3 $\pm$ 0.9 ^{③④}
	多烯康	33	3.2 $\pm$ 1.3	1.4 $\pm$ 0.5 ^{③④}
HDL-C	茶色素	32	1.31 $\pm$ 0.29	1.6 $\pm$ 0.3 ^{③④}
	多烯康	26	1.22 $\pm$ 0.3	1.33 $\pm$ 0.25 ^①
LDL-C	茶色素	45	4.6 $\pm$ 1.3	3.5 $\pm$ 2.3 ^{③④}
	多烯康	34	4.7 $\pm$ 0.8	4.2 $\pm$ 0.9 ^②

注:治疗前后自身对比 t 检验,①P>0.05,②P<0.05,③P<0.01;组间配对 t 检验,④P>0.05,⑤P<0.01。

由表3可见,茶色素治疗后血清TC、TG、LDL-C均显著下降,HDL-C显著升高(均P<0.01);多烯康治疗后TC、TG、LDL-C亦显著下降(均P<0.01或P<0.05),HDL-C升高不明显(P>0.05)。组间对比TG、LDL-C的降幅,茶色素组比多烯康组显著(P<0.01),两组的TC均有显著下降,组间差异不显著(P>0.05)。

2.4 两组的血脂疗效比较(表4)

表4 两组治疗血脂的有效率比较(%)

项 目	组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (n)
			% (n)	% (n)	% (n)	
TC	茶色素	50	48(24)	32(16)	20(10)	80 ^① (40)
	多烯康	36	27.8(10)	50(18)	21.2(8)	77.8(28)
TG	茶色素	52	40.4(21)	32.7(17)	26.9(14)	73.1 ^① (38)
	多烯康	33	30.3(10)	39.4(13)	30.3(10)	69.7(23)
HDL-C	茶色素	32	40.6(13)	37.5(12)	11.9(7)	78.1 ^② (25)
	多烯康	26	15.4(4)	26.9(7)	57.7(15)	42.3(11)
LDL-C	茶色素	45	35.6(16)	46.7(21)	17.7(8)	82.3(37)
	多烯康	34	23.6(8)	32.3(11)	44.1(15)	55.9(19)

注:组间 Ridit 分析法,①P>0.05,②P<0.05。

由表4可见,茶色素组降低LDL-C及升高HDL-C的疗效优于多烯康组(P<0.05),降低TC、TG疗效两者相仿,而茶色素组略优(P>0.05)。

2.5 不良反应

两组治疗前后尿尿常规、水电解质、血尿素氮、肌酐、丙氨酸转氨酶及心电图、胸片等均无明显变化。茶色素组上腹不适3例,恶心2例;多烯康组上腹不适3例,嗝气5例,恶心2例,头晕1例,不良反应均较轻,随着继续服药症状减轻或消失。

3. 讨论

动脉粥样硬化和冠心病是威胁人类生命和健康的主要疾病之一。血清TC、TG、LDL-

C 水平过高和 HDL-C 水平过低,是导致动脉粥样硬化和冠心病的主要原因。纠正脂质代谢紊乱,可抑制动脉粥样硬化斑块形成和发展,在部分病例可使原有粥样硬化病变消退,从而降低冠心病的发生率和死亡率。因此,纠正脂质代谢紊乱是防治冠心病的重要环节。本组临床研究证实,茶色素有降低 TC、TG、LDL-C,同时还有升高 HDL-C 的作用,疗效较满意,优于降脂药多烯康。

临床观察还发现,茶色素在服药过程中能改善头晕、胸闷等症状,对血压、心率及血、尿常规、肝肾功能、血糖等均无不良影响,调脂疗效肯定,不良反应轻微,适用于治疗各种类型高脂血症,是一种安全有效的调脂药物,值得在临床上推广应用。

茶色素降血脂、抗氧化、改善血流变及微循环的临床观察

贵阳市第一人民医院内科 胡继书

摘要 观察茶色素对 324 例血脂异常患者的临床疗效,采用自身对照,经多指标检测,以探讨茶色素的降血脂、抗脂质过氧化、改善血流变及微循环的影响。结果:TC、TG、LDL-C、LP(a)有明显降低($P < 0.01$),HDL-C 升高;SOD 活力升高,MDA 降低, $P < 0.01$;血浆纤维蛋白原、血小板聚集度、全血比粘度、血浆比粘度治疗后明显降低($P < 0.01$);甲襞微循环形态积分、流态积分、袢周积分,有明显降低($P < 0.01$)。提示:茶色素具有降脂、抗氧化、清除自由基、改善血液流变学及微循环的作用。可用于高脂血症、冠心病等心脑血管病的防治。

关键词 茶色素 高脂血症 自由基 血流变学 微循环

本临床中心各协作医院,从 1996 年 9 月~1997 年 3 月,应用茶色素对 324 例高脂血症患者的临床疗效进行了观察,发现茶色素具有降低 TC、TG、LDL-C,升高 HDL-C 的作用;具有升高 SOD、降低脂质过氧化、改善异常血流变及微循环障碍的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常者指 TC、TG、LDL-C、LP(a)4 项中单项或多项升高者,或 HDL-C 降低者,共 324 例;缺血性脑血管病 71 例,观察 SOD 活力及 MDA 的变化;并观察茶色素对冠心病(CHD)、高血脂(HL)、高血压(EH)、糖尿病(DM)等 324 例患者的微循环及血流变学影响。

1.2 给药方法

入选病例,服药前 1 周及服药期间停用其它降脂药及影响观测项目的药物。口服茶色素,每次 250mg,日服 3 次,4 周 1 疗程,而 CHD、EH、DM 等疾病的其它用药不变。服药前及疗程完毕按检测目的要求采血进行多项指标检查,当日进行甲襞微循环及血流变学检测,使用江西新元公司 SA-系列多功能电脑预报监测系统。甲襞微循环检测使用江西南昌

协达公司 XDM-300B 型微循环检测仪。

1.3 疗效判定

1.3.1 血脂的疗效判定:根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。血脂正常值:TC 2.33~5.69mmol/L, TG 0.565~1.65mmol/L, LDL-C 3.36mmol/L, HDL-C 1.03~1.55mmol/L。

1.3.2 LP(a)的疗效判定:显效:服药后 LP(a)降至<30mg/dl;有效:下降<10mg/dl;无效:未达上述指标。

1.3.3 甲襞微循环的疗效判定:按 1986 年“全军甲襞微循环观察及评价座谈会”所采用的标准以加权积分评价。

1.3.4 血液流变学的疗效判定:按仪器厂所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度评价。

1.3.5 本地区 SOD 正常值:104.5±18.8Nu/ml;MDA 正常值:7.1±1.2nmol/ml。

1.4 统计学处理

采用自身对照,配对 t 检验,分析服药前后所观测项目, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 324 例高脂血症患者用茶色素治疗后 TC、TG、HDL-C、LDL-C 的疗效分析(表 1)。

表 1 茶色素治疗 324 例脂异常患者的有效率(%)

项目	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
TC	105	(45)42.85	(42)40.00	(18)17.12	(77)73.33
TG	178	(70)39.33	(57)32.02	(51)28.65	(127)71.35
HDL-C	93	(47)50.54	(17)18.28	(29)31.18	(64)68.82
LDL-C	93	(42)45.16	(39)41.94	(12)12.90	(81)87.10

2.2 对 61 例内科住院病人(包括 CHD、EH、HL 病人)进行 LP(a)检测。结果:服茶色素前,服药 1 月后,血浆 LP(a)均在正常范围者 16 例(正常值<30mg/dl)。提示:茶色素对 LP(a)正常者影响不大。其余 45 例(80.00%)中无效者 1 例(2.22%)。总有效率:44 例(97.78%)。LP(a)改善幅度:服茶色素治疗前后 LP(a)水平分别为 86.69±24.19mg/dl, 57.85±20.07mg/dl, 下降幅度为 32.27%, 治疗前后相比差异显著($P < 0.01$)。说明茶色素具有降低 LP(a)的作用。

2.3 324 例异常血脂患者茶色素治疗前后变化(表 2)

表 2 茶色素治疗前后异常血脂水平变化幅度(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.20±0.85	5.22±0.82	-15.80	<0.01
TG	2.83±1.33	1.98±0.89	-30.03	<0.01
HDL-C	1.08±0.19	1.29±0.24	+19.44	<0.01
LDL-C	2.46±1.04	1.84±0.86	-25.20	<0.01

注:“+”表示升高,“-”表示降低。

2.4 71例缺血性脑血管病,茶色素治疗前后,血浆SOD、MDA的观察(表3)

表3 71例缺血性脑血管病,经茶色素治疗后血浆
SOD及MDA的变化(SOD;Nu/ml,MDA;mmol/m, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
SOD	98 $\pm$ 17.3	117 $\pm$ 12.6	+19.39	<0.01
MDA	8.7 $\pm$ 1.3	7.3 $\pm$ 1.1	-16.10	<0.01

注:“+”表示升高,“-”表示降低。

2.5 观察茶色素治疗前后血流变学及甲襞微循环的变化(表4、表5)。

表4 324例高粘血症患者茶色素治疗前后血流变学变化对比($n=324, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
纤维蛋白(Fibg)	4.28 $\pm$ 0.92	3.08 $\pm$ 0.61	28.03	<0.01
血小板聚集(PAD)	46.36 $\pm$ 13.81	31.39 $\pm$ 13.15	32.3	<0.01
全血比粘度(NB)	6.57 $\pm$ 0.84	5.61 $\pm$ 0.66	14.16	<0.01
血浆比粘度(NP)	2.10 $\pm$ 0.28	1.53 $\pm$ 0.18	27.14	<0.01

表5 茶色素治疗前后甲襞微循环变化($n=298, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
形态积分	1.81 $\pm$ 1.23	1.28 $\pm$ 0.73	29.3	<0.01
流态积分	2.48 $\pm$ 1.37	1.39 $\pm$ 0.84	44.0	<0.01
袢周积分	2.18 $\pm$ 1.23	1.44 $\pm$ 0.89	33.9	<0.01
总积分	6.50 $\pm$ 2.71	4.02 $\pm$ 1.81	38.2	<0.01

3. 讨论

3.1 茶色素调节脂代谢紊乱的双向作用

324例高脂血症患者经茶色素治疗后的结果表明,茶色素有显著改善脂代谢紊乱作用,能明显降低TC、TG、LDL-C,同时可升高HDL-C。提示:茶色素对高血脂具有双向调节作用。

近年来研究发现,LDL在体内发生氧化修饰,形成氧化修饰低密度脂蛋白(OX-LDL),其发生机制目前多认为细胞释放的自由基($\bar{O}_2$ 、 $\cdot OH$)介导了这一过程。因LDL中含有大量不饱和脂肪酸易受自由基攻击形成OX-LDL。而OX-LDL是动脉粥样硬化(AS)心脑血管疾病发生的重要环节。OX-LDL具有细胞毒性作用,可使内皮细胞脱落、坏死;LDL受体对修饰后LDL的摄取减少而被巨噬细胞清道夫受体大量摄取,导致大量胆固醇蓄积,形成泡沫细胞。OX-LDL与巨噬细胞的相互作用是泡沫细胞形成的重要机制之一,这也是近年对AS发生机制研究的突破。此外,HDL-C具有抗AS作用,可抑制AS斑块的形成并促进其消退。本组临床观察到,经茶色素治疗后,可使高血脂患者的TC、TG、LDL-C降低,并可使降低的HDL-C升高。表明茶色素是一个有调节HL、改善CHD、EH等心血管病AS作用,可防治AS的天然药用植物。

3.2 茶色素降低脂蛋白(a)作用

LP(a)是一种与低密度脂蛋白相似的脂蛋白颗粒,是目前公认的动脉粥样硬化性心脑血管疾病的危险因素。LP(a)水平的高低不但与CHD的发病有关,而且与AS的程度有密切的关系。本组61例内科住院病人服用茶色素后,血中LP(a)降低。

3.3 茶色素抗脂质过氧化作用

近年来,自由基与疾病的关系,尤其是心脑血管病的关系愈来愈为人们所关注。观察71例缺血性脑血管病用茶色素治疗前后,血浆SOD活力及MDA的变化,显示茶色素有较强的抗氧化作用,增加机体抗氧化能力,有益于缺血性脑病的防治。

3.4 茶色素能改变异常血流变及微循环障碍

通过对342例血流变及298例微循环障碍患者的临床观察发现:茶色素能改善异常血流变,降低高粘、高凝状态,增快微循环流速,减少红细胞聚集和血小板粘附,抑制血栓形成。从而改善患者的微循环灌注,改善脏器缺血、缺氧,增强器官的功能。

茶色素降血脂作用(在太行山区的疗效观察)

河北省石家庄市井陉县中医院 武小妮 徐建华 贾金铭 耿瑞根
曹素文 张兵文 梁二清 陈 华

摘要 采用自身对照法观察了茶色素对高脂血症的临床疗效。结果证实:100例高脂血症病人口服茶色素,每次125mg,每日2次,1个月后,降低TC、TG、LDL-C总有效率分别为79%、75%和71%,升高HDL-C总有效率67%,提高载脂蛋白A总有效率62%,降低载脂蛋白B总有效率64%。茶色素对红细胞和血电解质无副作用。提示茶色素对降低血脂有明显作用。

关键词 高脂血症 脂蛋白 茶色素

近年来,高脂血症呈上升趋势,严重地危害着人类健康。开发具有相应抗衡效用的药剂,已引起社会尤其是医学界的特别关注。大量实验证实,茶色素具有明显的降低血脂的作用。本文就茶色素的降脂作用在太行山地区的疗效观察报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择门诊和住院血脂异常者100例,年龄38~72岁,平均年龄55岁。受检者在取血前最后一餐,忌高脂饮食和饮酒,空腹12h以上取静脉血送检。血脂测定高于正常者列为血脂异常。血脂正常标准:胆固醇(TC):3.1~5.7mmol/L;甘油三酯(TG):0.43~1.4mmol/L;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C):2.09~3.09mmol/L;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C):1.16~1.42mmol/L;载脂蛋白A(APO-A):1.04~1.46g/L;载脂蛋白B(APO-B):0.46~0.78g/L。

1.2 给药方法

茶色素,每日2次,每次125mg,口服,1个月为1个疗程;停用其它降脂药^[1]。

1.3 观察方法

采用自身对照法。治疗前及治疗1个月后,除一般常规检查外,并进行血脂检查。随机抽取25例在治疗前后进行白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血小板(PTC)测定;抽取30例进行治疗前后的血钾、钠、氯测定,用以观察茶色素对血细胞和部分生化指标的影响。

1.4 统计学处理

对100例血脂异常者服药前后的两组均值进行 u 检验分析;对两组血细胞及部分生化指标的均值进行配对 t 检验分析。统计结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示。

2. 结果

2.1 血脂异常者100例,服用茶色素治疗1个月后的总有效率(表1)

表1 茶色素改善血脂有效率(%)

项 目	例 数	有效率(%)
TC下降	79/100	79
TC下降至正常	38/79	48
TG下降	75/100	75
TG降至正常	39/75	52
LDL-C下降	71/100	71
LDL-C降至正常	26/71	37
HDL-C升高	67/100	67
HDL-C升至正常	25/67	37
APO-AI升高	62/100	62
APO-AI升至正常	28/62	45
APO-B100下降	64/100	64
APO-B100降至正常	27/64	42

2.2 服用茶色素1个月对血脂异常的改善幅度(表2)

表2 茶色素改善血脂幅度的分析($\bar{X} \pm S$)

项 目	n	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	100	6.02 $\pm$ 0.82	5.49 $\pm$ 0.86	8.8	<0.01
TG	100	2.88 $\pm$ 0.78	2.20 $\pm$ 0.80	23.6	<0.01
LDL-C	100	3.90 $\pm$ 1.0	3.67 $\pm$ 1.21	5.9	<0.05
HDL-C	100	1.28 $\pm$ 0.14	1.39 $\pm$ 0.1	8.6	<0.05
APO-AI	100	1.30 $\pm$ 0.38	1.40 $\pm$ 0.26	7.7	<0.05
APO-B100	100	0.90 $\pm$ 0.38	0.80 $\pm$ 0.33	11.1	<0.05

2.3 服用茶色素1个月对血细胞和部分生化指标的影响(表3)

表3 茶色素对正常人血细胞及生化指标的影响($\bar{x} \pm s$)

项 目	n	治疗前	治疗后	P
白细胞	25	7.23±1.27	7.20±1.22	>0.05
红细胞	25	4.74±0.54	4.73±0.49	>0.05
血小板	25	208.32±59.57	205.96±59.41	>0.05
血 钾	30	4.37±0.55	4.27±0.49	>0.05
血 钠	30	140.4±4.25	140.3±3.84	>0.05
血 氯	30	101.63±3.92	102.1±3.92	>0.05

3. 讨论

高脂血症相关的心脑血管病,是当前危害人类健康的最主要疾病。进行有效的降脂治疗,对于防治心脑血管病具有重要的意义。目前尽管降脂药物不少,但疗效欠佳,而且有些降脂药物还有一定副作用,如鱼油对部分病例有胃肠道反应,有些降脂药物对降脂有一定效果,但对改善心肌缺血疗效甚微。经大量资料报道和本文观察证实,茶色素对降低血清胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇和对升高高密度脂蛋白胆固醇及载脂蛋白A具有极明显的作用。对稳定血压及改善心肌缺血也有显著效果,且无任何副作用。故可认为,茶色素是目前较为理想的血脂调节药物,在临床有广阔的推广应用前景。

茶色素对 200 例高粘血症患者血液流变学及甲襞微循环的影响观察

贵阳市第四人民医院 石晓燕 杨题柱 吴殿清 唐海滨

摘要 为了茶色素胶囊对高粘滞血症患者的血液流变学及甲襞微循环的影响,使用茶色素胶囊治疗 200 例具有高粘滞血症的患者,同时在治疗前后测定血液流变学及甲襞微循环的变化。结果:纤维蛋白原、血小板粘附率、全血粘度、血浆粘度、红细胞压积和血沉等在治疗后明显降低($P<0.01$),总有效率 95%;甲襞微循环的形态积分、流态积分、袢周积分、总积分于治疗后明显下降,总有效率 94%;无副作用。结果提示:茶色素胶囊是一种抗凝、促纤溶、预防血小板粘附聚集和改善微循环的理想药物。

关键词 茶色素 血液流变学 甲襞微循环 高粘血症

1996 年 6 月~1997 年 3 月用茶色素治疗具有高粘滞血症及甲襞微循环异常的病人,报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例选自住院病人中血液流变学及甲襞微循环均异常的多种内科疾病伴高粘滞血症的病人共 200 例,其中男性 119 例,女性 81 例,年龄 55~78 岁(平均 62.3 岁)。根据第一诊断分类:冠心病 50 例,脑血管疾病 60 例,高血压 20 例,糖尿病 20 例,慢性肺心病

50 例。部分病人同时合并有上述一种或两种上述疾病。

• 1.2 给药方法

所有病人常规基础治疗不变,同时服用茶色素 500mg,每日 2 次,共 1 个月。停用其它抗凝、降脂及活血化瘀药物。

1.3 观察方法与疗效评定

采用自身对照,服药前后测定血液流变学多项指标,甲襞微循环以及血脂、血糖、肝、肾功能,出、凝血时间等,根据治疗后血液流变学各指标及甲襞微循环各积分的改善情况进行疗效评定。

1.4 统计学处理

采用 t 检验。P<0.05 为显著界值。

2. 结果

2.1 治疗前后血液流变学的变化(表 1)

治疗前,Ⅲ级高粘滞血症 96 例,治疗后降为Ⅰ级者 30 例,降为Ⅱ级者 51 例,恢复正常者 10 例,无变化者 5 例。治疗前,Ⅰ级高粘滞血症 104 例,治疗后 76 例降为Ⅱ级,25 例正常,5 例无变化,总有效率 95%。各项指标治疗前后比较有显著性差异。

表 1 服用茶色素前后血液流变学对比($\bar{X} \pm S$)

项 目	治 疗 前	治 疗 后	P
纤维蛋白原(g/L)	4.26±0.85	3.10±0.48	<0.05
血小板粘附率(%)	50.58±14.9	37.96±21.98	<0.01
全血粘度	6.87±0.98	6.0±0.12	<0.05
血浆粘度	1.97±0.23	1.54±0.41	<0.05
红细胞压积	44.6±2.36	41.96±2.4	<0.05
血 沉	19.90±10.02	17.30±7.42	<0.05

2.2 治疗前后甲襞微循环的观察(表 2)

治疗前重度异常 103 例,治疗后降为中度异常 20 例,轻度异常 78 例,无改善 5 例;治疗前中度异常 80 例,治疗后 12 例降为轻度异常,60 例正常,8 例无改善;治疗前 17 例轻度异常,治疗后全部正常,总有效率 94%。各观察指标积分治疗前后比较有显著性差异(P<0.01)。

表 2 茶色素用药前后微循环积分对比($\bar{X} \pm S$)

项 目	形态积分	流速积分	袢圈积分	总积分
治疗前	1.36±1.04	2.33±1.50	2.30±1.35	5.99±2.91
治疗后	0.96±0.55	1.15±0.89	1.87±0.89	3.98±2.76

2.3 副作用

未发现任何毒副作用。

3. 讨论

本研究结果表明,茶色素治疗高粘滞血症总有效率 95%。治疗后,纤维蛋白原、血小板粘附率、血浆粘度、全血粘度、红细胞压积、血沉等均有明显降低($P<0.05$, $P<0.01$),说明茶色素能通过上述作用缓解血液高凝状态。甲皱微循环观察结果显示,茶色素改善微循环的总有效率为 94%,各项指标积分治疗前后比较有极显著性差异,说明随着血液高凝状态的缓解,以及茶色素本身的血管解痉作用使微循环得到确切有效的改善。从而改善了各个脏器的血液供给及功能状态。

综上所述茶色素能通过调节血液流变学的各项指标,对内科疾病伴发的高粘滞血症有确切的治疗效果,从而使微循环改善,且无副作用,是值得推广的一种有效药物。

茶色素治疗高脂血症及相关疾病疗效观察

湖北省医学情报研究所 任先平 易 璇 刘旺明 唐 婴
蔡 碧 殷红宁 徐 波 彭 玲

摘要 为了进一步验证茶色素疗效,对 3800 例高脂血症及其相关疾病患者进行了临床观察。结果表明:茶色素治疗高脂血症有效率高,改善血脂幅度大,除能降低血清 TC、TG、LDL-C,升高 HDL-C 外,还具有抗脂质过氧化、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶、改善微循环等作用。因而,本次观察到与这些病理生理机制有关的肥胖病、高血压、酒精性脂肪肝、肾病综合征、糖尿病、脑血管意外后遗症等,亦可获得较好疗效。本文还证实茶色素能减轻恶性肿瘤进行化学或放射治疗所引起的白细胞减少($P<0.05$),不失为恶性肿瘤的一种辅助治疗药物。

关键词 茶色素 高脂血症及相关疾病疗效

为了进一步验证茶色素的临床疗效,对 3800 例高脂血症及其相关疾病患者进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从心血管门诊及住院病人中选择胆固醇(TC)和/或甘油三酯(TG),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)增高,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)下降患者,除外 6 个月内发生的心肌梗死,高血压三期,妊娠及严重肝、肾疾患,随机分为常规剂量组、加倍剂量组及相关疾病组(即指伴有或不伴高脂血症,而有与血脂代谢紊乱相关的疾病组)。

1.2 给药方法

茶色素:常规剂量组每次 125mg,每日 3 次,服药前后自身对照;加倍剂量组每次 250mg,每日 3 次,以进口已知疗效药物力平脂每次 100mg,每日 3 次为对照;相关疾病组给药剂量同常规剂量或加倍剂量,服药前后自身对照。疗程均为 4 周,已服调脂药者,服茶

色素前停用 2 周,伴有冠心病及高血压者原用药物剂量不变。

1.3 观察方法

服药前和服药 4 周后检查 TC, TG, HDL-C, LDL-C, 血、尿常规, 血糖, 尿糖, 血小板, 肝、肾功能, 心电图。

1.4 疗效判定

按卫生部心血管系统药物临床研究指导原则规定标准判定疗效。

2. 结果

2.1 常规剂量组

并观察 41 例, 男性 28 例, 女性 13 例, 年龄 34~71 岁, 平均 60 ± 9 岁。降低 TC 总有效率为 82.5%, 降低 TG 总有效率为 83.9%, 升高 HDL-C 总有效率为 80.9%, 降低 LDL-C 总有效率为 80.2% (表 1)。降低或升高血脂幅度分别为 20.6%、37.8%、27.7%、22.5% (表 2)。

表 1 茶色素常规剂量治疗高脂血症效果

项目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	23	(13)	56.5	(6)	26.1	(4)	17.4	(19)	82.5
TG	31	(16)	51.6	(10)	32.3	(5)	16.1	(26)	83.9
HDL-C	21	(9)	42.8	(8)	38.1	(4)	19.0	(17)	80.9
LDL-C	26	(11)	42.3	(10)	38.5	(5)	19.2	(21)	80.2

表 2 茶色素常规剂量改善血脂幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	服药前	服药后	差数	变化率(%)
TC	23	6.154 ± 1.019	4.886 ± 0.932	1.268	-20.6
TG	31	2.590 ± 1.102	1.611 ± 0.485	0.979	-37.8
HDL-C	21	1.175 ± 0.262	1.500 ± 0.270	0.325	+27.7
LDL-C	26	4.022 ± 1.023	3.100 ± 0.810	0.902	-22.5

注:“-”表示降低,“+”表示升高。

2.2 加倍剂量组

共观察 88 例, 男性 64 例, 女性 24 例, 平均年龄 54 ± 10 岁。降低 TC 总有效率为 81.7%, 降低 TG 总有效率为 84.2%, 升高 HDL-C 总有效率为 77.4%, 降低 LDL-C 总有效率为 87.3% (表 3)。降低或升高血脂幅度分别为 26.6%、40.1%、36.7%、21% (表 4)。

表 3 茶色素加倍剂量治疗高脂血症效果

项目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	71	(33)	46.5	(25)	35.2	(13)	18.3	(58)	81.7
TG	76	(41)	53.9	(23)	30.3	(12)	15.8	(64)	84.2
HDL-C	31	(14)	45.2	(10)	32.2	(7)	22.6	(24)	77.4
LDL-C	63	(28)	41.3	(29)	46.0	(8)	12.7	(55)	87.3

表 4 茶色素加倍剂量改善血脂幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	服药前	服药后	差数	变化率(%)
TC	88	7.59 $\pm$ 1.24	5.57 $\pm$ 0.89	2.02	-26.6**
TG	88	3.24 $\pm$ 1.15	1.94 $\pm$ 0.67	1.30	-40.1**
HDL-C	88	0.79 $\pm$ 0.13	1.08 $\pm$ 0.42	0.29	+36.7*
LDL-C	88	4.52 $\pm$ 0.94	3.57 $\pm$ 1.02	0.95	-21.9**

注：“-”表示降低，“+”表示升高，服药前后比较，* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ 。

力平脂对照组 27 例，男性 19 例，女性 7 例。降低 TC 总有效率为 81%，降低 TG 总有效率为 76.9%，升高 HDL-C 总有效率为 81.8%，降低 LDL-C 总有效率为 78.9% (表 5)。降低或升高血脂幅度分别为 20.3%、37.3%、26.5%、25.6% (表 6)。

表 5 力平脂治疗高脂血症效果

项目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	21	(11)	52.4	(6)	28.6	(4)	19.0	(17)	81.0
TG	13	(7)	53.8	(3)	23.1	(3)	23.1	(10)	76.9
HDL-C	11	(6)	54.5	(3)	27.3	(2)	18.2	(9)	81.8
LDL-C	19	(7)	36.8	(8)	42.1	(4)	21.1	(15)	78.9

表 6 力平脂改善血脂幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	服药前	服药后	差数	变化率(%)
TC	27	7.03 $\pm$ 1.15	5.60 $\pm$ 1.01	1.43	-20.3*
TG	27	3.31 $\pm$ 1.18	2.05 $\pm$ 0.85	1.24	-37.3*
HDL-C	27	0.83 $\pm$ 0.11	1.05 $\pm$ 0.31	0.22	+26.5*
LDL-C	27	4.33 $\pm$ 0.72	3.22 $\pm$ 0.61	1.11	-25.6*

注：“-”表示降低，“+”表示升高，服药前后比较，* $P < 0.05$ 。

加倍剂量组与力平脂对照组比较，两组间 TC、TG、HDL-C 总有效率无显著性差异 ($P > 0.05$)，降低 LDL-C 总有效率茶色素 87.3% 高于力平脂 78.9% ($P > 0.05$)。

2.3 相关疾病组

2.3.1 肥胖症:患者 22 例,每次服茶色素 250mg,每日 3 次,4 周后体重平均下降 2.4kg($P<0.05$),下降 2kg 以上者 17 例,占 77%。其中 1 例男性体重 93kg,TC 为 7.7mmol/L,TG13.8mmol/L,治疗后体重减轻 7.5kg,血脂降为正常,乏力缓解,工作效率明显提高。

2.3.2 高血压:患者 76 例,每次服茶色素 125mg,每日 3 次,4 周后高血压一期 38 例,下降者 34 例,有效率为 89.5%,降至正常者 24 例,占 63.2%;二期 37 例,下降者 35 例,有效率为 94.6%,降至正常者 17 例,占 45.9%;三期 1 例无效。

2.3.3 恶性肿瘤:患者 100 例,男性 64 例,女性 36 例,年龄 14~79 岁,平均 53 岁。结肠癌 3 例,胃癌、食管癌、胰腺癌各 4 例,直肠癌、肝癌各 5 例,乳腺癌、恶性淋巴瘤各 13 例,肺癌 38 例,其他肿瘤 11 例。病人行化疗 87 例,放疗 13 例。在进行化疗、放疗的同时,服茶色素每次 125mg,每日 3 次,共 4 周,停服升白药 G-CSF、GM-CSF 及较强止呕药枢复宁、康泉等。服药后 4 例白细胞上升,81 例下降,但在 $4\times 10^9/L$ 正常范围内,不影响下阶段治疗,15 例白细胞降到 $4\times 10^9/L$ 以下,化、放疗结束 2 周后呈现恢复征象。出现轻、中度恶心 61 例,呕吐 35 例,脱发 22 例,口腔溃疡 5 例,末梢神经炎 4 例,均无重度副作用,18 例无任何副作用。4 例化疗前肝、肾功能轻度损害,治疗后恢复正常。

2.3.4 酒精性脂肪肝:患者 28 例,男性 25 例,女性 3 例,年龄 38 ± 10 岁。日饮酒量 100~500g,持续 3~24 年,腹胀及右上腹痛 1~3 年,无肝炎史,乙肝 5 项指标阴性。经肝脏彩色多普勒及 CT 扫描,其中 8 例肝穿刺细胞学检查确诊为脂肪肝。每次服茶色素 125mg,每日 3 次,停用其他降脂及护肝药物。服药 60 天后,20 例腹胀、右上腹痛病人恢复正常,6 例好转,总有效率为 92.86%。3 例肝穿刺,2 例脂肪变性消失,1 例纤维化程度较治疗前减轻。患者全血比粘度、血浆比粘度及纤维蛋白原明显降低($P<0.05$)。表明茶色素可治疗酒精性脂肪肝,防止其纤维化、硬化,并有可能使肝纤维化减轻或逆转。

2.3.5 肾病综合征:患者 26 例,男性 18 例,女性 8 例,年龄 29.4 ± 6.5 岁,患肾病综合征伴高粘血症 6.4 ± 5.8 年。在常规治疗(强的松或环磷酰胺、消炎痛、潘生丁及对症治疗)的基础上,每次服茶色素 125mg,每日 3 次,8 周后改善尿蛋白、水肿等症状,肾功能及全血比粘度、血浆比粘度、纤维蛋白原、红细胞压积、血沉等血流变学的总有效率为 92.31%。而对照组为 61.54%,明显低于前者($P<0.05$),表明茶色素是肾病综合征伴高粘血症者的理想降粘药物。

2.3.6 糖尿病:患者 3 例,每次服茶色素 125mg,每日 3 次,4 周后口渴、乏力、心悸等症状改善或消失,血糖、尿糖浓度均维持在正常范围,现服茶色素和小量降糖药维持,以防复发。

2.3.7 脑血管意外后遗症:患者 1 例,男性,72 岁,2 年前脑血管意外急诊住院,出院后伴有后遗症。每次服茶色素 250mg,每日 3 次,服药 15 天后自觉肢体有力,能握物,服药 1 个月后可弃杖行走,不流涎,神志清醒,语言清楚,血压、食欲、睡眠正常。

2.3.8 末梢神经炎:患者 1 例,女性,45 岁,肢端麻、隐痛、异物感,睡眠加重,头痛,并有高血压,收缩压 19.95~22.61kPa(150~170mmHg),舒张压 11.97~13.3kPa(90~100mmHg)。每次服茶色素 125mg,每日 3 次,3 周后开始好转,自觉症状改善,血压降至正常,4 周后肢端麻胀消失,腱反射(+),仅睡眠时被压迫肢体偶有轻微麻胀不适,但很快

恢复。

3. 讨论

茶色素治疗高脂血症有效率高,改善血脂幅度大,疗效可靠。本次观察正值春节期间,不少患者控制脂类食物不严格,甚至超量进食高脂食品,但其疗效仍较高,表明茶色的降脂作用较稳定,可经受患者无规则进食高脂食物的影响。

用茶色素常规剂量和加倍剂量治疗高脂血症均有显著效果,两种剂量之间无显著性差异($P>0.05$),与从法国进口的力平脂比较,两者疗效相近,亦无显著性差异($P>0.05$),而茶色素降低 LDL-C 的效果则比力平脂好。因此临床治疗可用常规剂量,不必使用力平脂。

服茶色素后仅个别出现上腹不适、恶心、失眠、厌油等,无其他副作用。患者心电图、肝、肾功能,血常规,血小板均无变化。

茶色素除能降低血清 TC、TG、LDL-C,升高 HDL-C 含量外,还具有抗脂质过氧化、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶,改善微循环等作用。因而,本次观察到与这些病理生理机制有关的肥胖病、高血压、酒精性脂肪肝、肾病综合征、糖尿病、脑血管意外后遗症等,亦可获得较好疗效。为了进一步肯定其效果,值得推广应用。

本组证实茶色素能减轻恶性肿瘤进行化学或放射治疗时所引起的白细胞减少。一是能控制白细胞的下降幅度,可使 81% 患者的白细胞不致降到正常范围以下;二是虽有 15% 患者的白细胞下降低于正常水平,但能较快恢复;三是可使 4% 患者的白细胞上升。茶色素不失为恶性肿瘤的一种辅助治疗药物。

茶色素对 2025 例高原地区病患者血液流变学和微循环的影响

青海红十字医院 李夫道(执笔)

摘要 2025 例高原地区患者,全血比粘度增高者 1154 例,血浆比粘度增高者 1012 例,纤维蛋白原增高者 810 例,服用茶色素胶囊 125mg,日 3 次,8 周后复查,多数指标改善($P<0.05$)。甲襞微循环异常者 1680 例,服用茶色素胶囊 125mg,日 3 次,8 周后复查,管袢形态、流态、管周状况明显改善,显示了茶色素对高原 10 种疾病的高凝状态疗效满意。10 种高原常见疾病疗效佳者依次为高原肺心病、高原红细胞增多症、冠心病、糖尿病。

关键词 茶色素 高原 血液流变学 甲襞微循环

号称世界屋脊的青藏高原,从东向西随着海拔的升高,大气压越来越低、氧分压越来越低、低氧环境越来越严重,以致形成因低氧环境出现的具有高原特点的各种疾病。

1995 年 11 月~1997 年 3 月,在西宁地区(海拔 2260 公尺,大气压 77.27kPa,大气氧分压 15.95kPa)用茶色素胶囊治疗 1260 例;在海拔高度 3000 公尺~5500 公尺的青海海北、海西、青南地区(大气压 70.7~51.5kPa,大气氧分压 15.5~10.6kPa),治疗 850 例。

还有久居 3000 公尺以上高原,因病回至西宁地区接受治疗的 415 例,共计 2025 例。慢性疾病 10 种,观察了血脂、血糖、血液流变、甲襞微循环服药前后的变化,证实茶色素更适于高原地区,其疗效是显著的。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择西宁地区 4 家 2 级甲等医院内科系统 18 个科室住院病人共 1675 例作为观察对象。另有 350 例,是在 3000 公尺以上地区就地观察治疗的,主要是观察了服药前后甲襞微循环的变化。2025 例中,男性 1543 例,占 76.2%,女性 482 例,占 23.8%。年龄 45 岁以下者 480 例,占 26.7%;46~60 岁者 604 例,占 29.8%;61 岁以上者 941 例,占 46.5%。说明治疗对象以中老年男性患者为主体。疾病种类:肺心病 612 例,冠心病 402 例,高血压 210 例,糖尿病(NIDDM)216 例,肿瘤 60 例(其中肺癌 26 例,肝癌 10 例,胃癌 18 例,其它肿瘤 6 例,脑梗死 59 例,高脂血症 94 例,高原红细胞增多症 222 例,脂肪肝 81 例,心肌炎 44 例,健康老人 25 例。

1.2 给药方法与观察方法

所有病人服药期间除停用其它降脂、扩血管、抗心绞痛药物外,常规治疗用药不变。病人每日加服茶色素 375mg,分 3 次服。8 周为 1 个疗程。

1.3 统计学处理

以用药前后的资料为基础,采取自身对照,进行统计学处理。

2. 结果

2.1 对血脂、血糖的影响(表 1)

2025 例患者服药前血脂异常者 880 例,占 43.45%。主要表现为血清总胆固醇、甘油三酯升高,高密度脂蛋白胆固醇降低。服药 8 周后总胆固醇、甘油三酯普遍下降,高密度脂蛋白胆固醇普遍上升($P < 0.05$)。216 例糖尿病患者加服茶色素也显示出明显的协同作用和增效作用,但不降低非糖尿病人的血糖。

2.2 茶色素对血液流变学的影响(表 2)

2025 人中服药前全血比粘度增高者 1154 例,血浆比粘度增高者 1012 例,纤维蛋白原增高者 810 例,服药后各项指标多数改善,显示了茶色素对高原疾病的高凝状态有很好的疗效,对改善心肺功能、改善缺氧状态起到良好作用。

2.3 茶色素对甲襞微循环的影响

目前尽管操作人员的判断难于一致,使观察结果受到一定影响,但使用田牛教授加权积分法并与血液流变相对照,证实甲襞微循环所得数据基本上是可靠的。2025 例中服药前甲襞微循环异常者 1680 例,占 83%,服药后管袢形态、流态、管周状况明显改善。

2.4 茶色素对肿瘤的作用

给予治疗的 60 例肿瘤病人,中晚期癌已失去手术机会者 42 例,手术后转移癌 18 例,无 1 例早期病人。至 1997 年 3 月底已死亡 29 例,尚未见 1 例肿瘤消失 1/2 以上或完全缓解。但服用茶色素后普遍反映体力、饮食、疼痛暂时有所改善和缓解,说明茶色素对肿瘤病

人提高生存及生命质量有一定意义。

3. 结论

由于高原地区长期慢性缺氧,使血浆蛋白成分改变,免疫球蛋白增加,纤维蛋白原增高,使血液流变学发生粘、浓、凝、聚的变化,从而影响微循环的正常状态。血细胞的聚集、血流的瘀滞,造成血管内静水压增高,故管腔增宽、管径增大、管壁扩张扭曲、畸形比率增高;10种疾病患者服茶色素前后对比观察,双项指标有统计学意义。尤其高原肺心病、高原红细胞增多症、冠心病、糖尿病疗效明显,是治疗高原疾病很有前途的药物之一。把茶色素作为辅助药物的观点是错误的。

茶色素剂量与疗程对治疗高脂血症的影响

湖北省医学情报研究所 任光平 易 璇 刘旺民 蔡 莹
唐 婴 殷红宁 徐 波 彭 玲

摘要 茶色素能明显降低血清TC、TG和LDL-C,并能升高HDL-C。本文对1145例高脂血症的病人进行不同剂量、不同疗程、大剂量与长疗程治疗效果的观察。结果表明:治疗时间相同、剂量不同,降低TC和TG的总有效率无显著性差异,但大剂量降低TC的显效率65.7%高于小剂量的显效率53.6%。小剂量对升高HDL-C的总有效率81.2%高于大剂量的升高率61.9%,其升高HDL-C的显效率60.2%也高于大剂量升高的显效率36.5%。使用相同剂量治疗4周后降低TC的总有效率为80.3%,升高HDL-C的总有效率为81.2%,分别高于治疗8周的总有效率71.2%和71.6%,治疗4周对TC、TG和HDL-C的显效率高于治疗8周的显效率。大剂量(250mg,治疗4周)降低TC的总有效率为81.3%,高于长疗程(125mg,治疗8周)的总有效率71.2%,大剂量降低TC和TG的显效率均高于长疗程的显效率。

关键词 茶色素 剂量 疗程 高脂血症

茶色素能降低高脂血症患者血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG),并能升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和降低低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。但是茶色素对何种血脂成分的作用较大,与其剂量、疗程有无关系,加大剂量或延长治疗时间能否提高疗效,本文就此进行探讨,为临床使用茶色素提供参考。

1. 材料与方法

从全国茶色素科研协作《95-67课题》论文中,收集病例选择的标准,采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定疗效标准,按其治疗剂量和治疗时间分组。小剂量为每次服茶色素125mg,每日3次,大剂量为每次服茶色素250mg,每日3次;治疗时间分为4周和8周两种,以4周为1个疗程,分别对其治疗的总有效(显效+有效)率和显效率进行

对比分析。病例人数按血脂异常成分计算,有1种成分异常者为1例,有2种成分异常者为2例。

2. 结果

2.1 不同剂量治疗效果

治疗时间相同,小剂量和大剂量降低TC和TG的总有效率无显著性差异。小剂量对HDL-C升高的总有效率81.2%高于大剂量的升高率61.9%(表1)。小剂量对HDL-C升高的显效率60.2%也高于大剂量升高的显效率36.5%。大剂量降低TC的显效率65.7%则高于小剂量的显效率53.6%(表2)。

表1 不同剂量茶色素治疗高脂血症总有效率对比

剂量 (mg/d)	疗程 (周)	TC		TG		HDL-C	
		例数	总有效率 (n) %	例数	总有效率 (n) %	例数	总有效率 (n) %
小剂量 (125×3)	4	351	(282) 80.3	427	(307) 71.9	251	(212) 81.2*
大剂量 (250×3)	4	134	(109) 81.3	180	(132) 73.3	63	(39) 61.9

注: **P<0.01。

表2 不同剂量茶色素治疗高脂血症显效率对比

剂量 (mg/d)	疗程 (周)	TC		TG		HDL-C	
		例数	显效率 (n) %	例数	显效率 (n) %	例数	显效率 (n) %
小剂量 (125×3)	4	351	(188) 53.6	427	(215) 50.4	251	(157) 60.2**
大剂量 (250×3)	4	134	(88) 65.7*	180	(89) 49.4	63	(23) 36.5

注: *P<0.05, **P<0.01。

2.2 不同疗程治疗效果

使用剂量相同,治疗4周降低TC的总有效率为80.3%,升高HDL-C的总有效率为81.2%,分别高于治疗8周的总有效率71.2%和71.6%(表3)。治疗4周对TC、TG和HDL-C的显效率均高于治疗8周的显效率(表4)。

表 3 茶色素不同疗程治疗高脂血症总有效率对比

疗程 (周)	剂量 (mg/d)	TC		TG		HDL-C	
		例数	总有效率 (n) %	例数	总有效率 (n) %	例数	总有效率 (n) %
4	125×3	351	(282) 80.3**	427	(307) 71.9	262	(212) 81.2**
8	125×3	1145	(815) 71.2	1465	(1068) 72.9	809	(579) 71.6

注:**P<0.01。

表 4 茶色素不同疗程治疗高脂血症显效率对比

疗程 (周)	剂量 (mg/d)	TC		TG		HDL-C	
		例数	显效率 (n) %	例数	显效率 (n) %	例数	显效率 (n) %
4	125×3	351	(188) 53.6**	427	(215) 50.4**	261	(157) 60.2
8	125×3	1145	(410) 35.8	1465	(495) 33.8	809	(245) 30.3

注:**P<0.01。

2.3 大剂量与长疗程治疗效果

大剂量(750mg/日,治疗4周)降低TC的总有效率为81.3%,高于长疗程(1375mg/日,治疗8周)的总有效率71.2%(表5)。大剂量降低TC和TG的显效率均高于长疗程的显效率(表6)。

表 5 茶色素大剂量与长疗程治疗高脂血症总有效率对比

组别	TC		TG		HDL-C	
	例数	总有效率 (n) %	例数	总有效率 (n) %	例数	总有效率 (n) %
大剂量 (250mg×3/d,4周)	134	(109)81.3*	180	(132) 73.3	63	(39) 61.9
长疗程 (125mg×3/d,8周)	1145	(815)71.2	1465	(1068)72.9	809	(579) 71.6

注: *P<0.05。

表 6 茶色素大剂量与长疗程治疗高脂血症显效率对比

组别	TC		TG		HDL-C	
	例数	显效率 (n) %	例数	显效率 (n) %	例数	显效率 (n) %
大剂量 (250mg×3/d, 4周)	134	(88)65.7**	180	(89)49.4	63	(23)36.5
长疗程 (125mg×3/d, 8周)	1145	(410)35.8	1465	(495)33.8	809	(245)30.3

注: **P<0.01。

3. 讨论

茶色素治疗高脂血症疗效显著,无论是降低TC和TG,以及升高HDL-C的总有效率都较高,其疗效超过月见草。在总有效率中显效所占比例较大,表明茶色素能使大多数患者血清中的TC和TG降至正常,或其下降幅度不低于20%或40%,显示其效力较大,疗效可靠。

茶色素对血脂成分的影响,以降低TC的作用比降低TG的作用大($P<0.01$),但大剂量与小剂量的疗效并无明显差异($P>0.05$),不因加大剂量而提高疗效。延长治疗时间亦未显示能提高其疗效,治疗两个疗程者降低TC和升高HDL-C的作用反较治疗一个疗程差。将大剂量每次250mg,每日3次,治疗4周为一组,与小剂量每次125mg,每日3次,治疗8周为一组进行比较,亦未显示其疗效明显不同。

用茶色素治疗高脂血症,以每次125mg,每日3次,共4周即可。至于小于这个剂量能否达到同样目的,因缺乏临床资料未作比较。

茶色素治疗高脂血症 1068 例的临床疗效观察

广东省临床科研协作中心 张素文 林万莲 江国深 肖吐莲 于秀章

摘要 本文分析了广东省临床科研协作中心 24 家市、县医院应用口服茶色素治疗高脂血症 1068 例的临床疗效观察。口服茶色素 1 个月或 2 个月,病人于用药前和服药后的清晨空腹抽取静脉血,测定血脂和血液流变学等指标,采用服药前后自身对照比较的方法,结果显示,病人服用茶色素胶囊后,其血总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、载脂蛋白 B(APO-B)均下降;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和载脂蛋白 A(APO-A)升高,总有效率分别为 83.15%、80.02%、79.10%、74.47%、83.73% 和 68.97%。对血脂改善幅度 TC 下降 17.10%,TG 下降 27.60%,LDL-C 下降 25.70%,APO-B 下降 19.50% 和 HDL-C 升高 24.50%,APO-A 升高 28.70%,服药前后比较具有显著差异,均 $P<0.01$,表明茶色素对高脂血症病人具有明显的调血脂、抗血栓和改善微循环作用,且无明显毒副作用,是一个具有开发前途的调血脂药物。

关键词 茶色素 高脂血症 疗效

广东省临床科研协作中心 24 家市、县级医院 1996 年 10 月~1997 年 4 月,对 1068 例血脂异常患者给予口服茶色素进行治疗,现将临床疗效观察结果报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择血脂异常的住院或门诊病人共 1068 例,其中男性 653 例,女性 415 例,年龄 30~87 岁,平均年龄为 59.3 岁,全部患者均有 1 项或 1 项以上的血脂异常。

1.2 给药方法

茶色素,每次口服 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月或 2 个月。服用茶色素胶囊期间,停用其它降血脂药物,但降血脂药物以外的其它辅助药物继续使用。

1.3 观察方法

用药前及用药 1 个月或 2 个月后的清晨病人空腹抽取静脉血(取血前 1 天晚上禁饮酒和高脂膳食)检测血脂 TC、TG、LDL-C、HDL-C,部分病人检测 APO-B、APO-A,以及检测肝、肾功能和血、尿常规。

1.4 疗效标准

按卫生部心血管药物试验指导原则规定的调脂疗效标准。

2. 结果

2.1 茶色素调脂的疗效

血脂 TC 异常 1068 例, TG 异常 1051 例, HDL-C 异常 627 例, LDL-C 异常 335 例, APO-A 异常 87 例, APO-B 异常 94 例,有效率分别为 83.15%、80.02%、83.73%、79.10%、68.97% 和 74.47%(表 1)。

表 1 茶色素的调脂疗效

项目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	总有效率 (n) %
TC	1068	(520)48.69	(368)34.45	(158)14.79	(22)2.07	(888)83.15
TG	1051	(481)43.86	(380)36.16	(194)18.46	(16)1.52	(841)80.02
HDL-C	627	(312)49.76	(213)33.97	(88)14.03	(14)2.24	(525)83.73
LDL-C	335	(147)43.88	(118)35.22	(62)18.51	(8)2.39	(265)79.10
APO-A	87	(30)34.48	(30)34.48	(27)31.04		(60)68.97
APO-B	94	(36)38.30	(34)36.17	(24)25.53		(70)74.47

2.2 茶色素对血脂改善幅度

茶色素对血脂的影响 TC 平均下降 17.10%($P<0.01$)、TG 下降 27.6%($P<0.01$)

HDL-C 上升 24.5% ($P < 0.01$)、LDL-C 下降 25.7% ($P < 0.01$)、APO-A 上升 28.7% ($P < 0.01$)、APO-B 下降 19.5% ($P < 0.01$) (表 2)。

表 2 茶色素胶囊对血脂异常改善幅度 ($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	862	6.90 ± 0.18	5.72 ± 0.20	17.10	<0.01
TG	802	2.39 ± 0.14	1.73 ± 0.30	27.6	<0.01
HDL-C	496	0.94 ± 0.15	1.17 ± 0.11	24.5	<0.01
LDL-C	381	3.61 ± 0.74	2.68 ± 0.59	25.7	<0.01
APO-A	119	0.87 ± 0.14	1.12 ± 0.16	28.7	<0.01
APO-B	128	1.13 ± 0.19	0.91 ± 0.15	19.5	<0.01

2.3 茶色素对血液流变学影响

茶色素对血流变部分指标影响较明显,主要表现为给予茶色素治疗后,其血液粘度降低,血栓干重和血栓长度下降,纤维蛋白原减少,提示本药具有抗血栓形成和促纤溶作用(表 3)。

表 3 茶色素对血液流变学的影响 ($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
全血粘度(高切)	172	6.09 ± 0.3	5.05 ± 0.2	<0.01
全血粘度(中切)	172	7.37 ± 0.2	6.48 ± 0.3	<0.01
纤维蛋白原	262	6.38 ± 1.2	4.12 ± 0.9	<0.01
血栓干重	88	45.0 ± 0.87	31.9 ± 0.13	<0.01
血栓长度	88	35.0 ± 1.3	29.5 ± 1.1	<0.01

2.4 副作用

服用茶色素胶囊后绝大部分患者均无不适感,仅有个别患者服后觉上腹不适,检查肝、肾功能,血常规均未发现异常。

3. 讨论

1068 例高脂血症的临床观察资料显示,茶色素具有明显降低血 TC、TG、LDL-C、APO-B 和升高 HDL-C、APO-A 的作用,改善血液粘度,减轻血栓干重和减小血栓长度,降低纤维蛋白原含量,表明茶色素对高脂血症病人具有明显的调血脂作用。TC、TG、HDL-C、LDL-C、APO-A、APO-B 异常的总有效率分别为 83.15%、80.02%、83.73%、79.10%、68.97%、74.47%,改善幅度则分别为 17.10%、27.60%、24.50%、25.70%、28.70% 和 19.50%,与治疗前比较,差异非常显著 ($P < 0.01$)。

现代医学研究表明,有效的调血脂治疗,能明显减少冠心病和脑血管意外的发生和死亡率。由于茶色素对高脂血症病人的疗效确切,调血脂作用明显,因此,可为心脑血管疾病的防治提供一种新的有效的药物。本药临床观察表明,服药期间,除极少数病人有出现上腹部不适等轻微副反应外,绝大多数病人未见副反应,提示茶色素对调节血脂代谢紊乱,疗效确切,是一个具有开发前途的调血脂新药。

茶色素与复方丹参片、藻酸双脂钠片治疗高粘血症 1000 例疗效比较

山西省军区医院 张彦贞 冯玉梅 桑文蔚

山西省太原市妇幼保健院 姜 波

摘要 应用茶色素治疗高粘滞血症 1000 例和用复方丹参片加藻酸双脂钠片治疗高粘血症 200 例,两组对照观察,均用血流变学和甲襞微循环作治疗前后的对比,结果:茶色素治疗组疗效显著,血流变学 8 项指标和微循环 12 项指标恢复正常($P < 0.01$);复方丹参片加藻酸双脂钠片组两项指标检测各项未见明显改善($P > 0.05$);说明茶色素是治疗高粘滞血症的良好口服药品。

关键词 茶色素 复方丹参片 高粘滞血症 血流变学 甲襞微循环

1995 年 11 月~1997 年 3 月,用茶色素治疗高粘滞血症 1000 例并与常规治疗的 200 例高粘滞血症患者进行随机分组研究,重点观察茶色素服用后对高粘滞血症患者的血液流变学与甲襞微循环的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

观察组 1000 例均为山西地区经血流变学与甲臂微循环检测提示为高粘滞血症Ⅱ级以上的门诊及住院病人,其中男 640 例,女 360 例;年龄 22~80 岁,平均年龄 46 岁;高粘滞血症Ⅱ级 620 例,Ⅲ级 380 例。其中:脑梗死 180 例,血管性老年痴呆症 480 例,高血压 180 例,高脂血症 80 例,Ⅰ型糖尿病 50 例,冠心病 13 例,肿瘤 8 例(食管癌 4 例、胃癌 4 例、肺癌 2 例),脂肪肝 6 例,尚无其它疾病者 3 例。

对照组 200 例也是山西地区经血流变学与微循环检测确诊为高粘滞血症Ⅱ级以上的门诊与住院病人,其中男 132 例,女 68 例,年龄 30~78 岁,平均年龄 50.2 岁。确诊为高粘滞血症Ⅱ级者 130 例,Ⅲ级者 70 例。其中:患脑梗死者 60 例,老年性痴呆 60 例,高脂血症 40 例,高血压 22 例,肺心病 12 例,各种肿瘤患者共 6 例。

1.2 给药方法

两组患者由于病种复杂,在对其它疾病常规治疗方法不变的情况下,治疗组加服茶色素 250mg(体质弱小者 125mg),每日 3 次;对照组加服复方丹参片 4 片及藻酸双脂钠片

100mg,每日3次。两组均服药1个月。

1.3 观察方法

血流变检测:抽取患者空腹静脉血4ml,应用国产XBH-31型旋转式粘度计,检测全血粘度(高切、低切)、血浆粘度、红细胞压积、血沉及体外血栓的长度、湿重、干重,并作治疗前后的检测。

甲襞微循环的检测:参照全国微循环检测方法及要求条件,应用国产XG-5B1型微循环黑白电视电脑测量诊断仪,治疗前后检测左手无名指甲襞微血管袢的形态、流态等12项指标改变。

2. 结果

2.1 两组治疗前后血流变学疗效比较(表1)

治疗组在治疗后血液流变学8项指标均恢复正常($P<0.01$);而对照组在治疗后8次指标未见明显改善($P>0.05$)。

2.2 两组治疗前后甲襞微循环改善比较(表2)

治疗后治疗组微循环12项指标恢复正常($P<0.01$);对照组甲襞微循环12项指标未见明显改善($P>0.05$)。

表1 两组治疗前后血液流变学比较($n=1200, \bar{X} \pm S$)

观察指标	治 疗 组			对 照 组			
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P	
全血粘度	高切	8.63±1.21	6.66±0.98	<0.01	8.62±1.2	8.58±1.16	>0.05
	低切	14.00±2.57	10.01±2.57	<0.01	13.99±2.57	13.94±2.53	>0.05
血浆粘度		2.88±0.12	1.44±0.10	<0.01	2.90±0.37	2.83±0.41	>0.05
红细胞压积(%)		54.06±6.5	44.5±3.1	<0.05	54.86±6.5	53.63±6.00	>0.05
血 沉(mm/h)		27.99±13	21±10	<0.01	27.97±11	27.92±9.6	>0.05
体外血栓长(mm)		46.68±15.76	31.01±11.31	<0.01	46.84±13.89	45.34±12.54	>0.05
体外血栓湿重(mg)		139.1±36.20	90.2±30.6	<0.01	137.4±32.7	136.3±28.8	>0.05
体外血栓干重(mg)		62.67±18.86	45.45±16.20	<0.01	62.9±16.40	62.1±15.3	>0.05

表2 两组治疗前后甲襞微循环比较(n=1200, $\bar{x} \pm S$)

观察指标	治疗组(n=1000)			对照组(n=200)		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
管襻模糊(例数)	846	10	<0.01	187	172	>0.05
管襻密度	6.82±1.93	9.00±1.63	<0.01	6.79±1.90	6.80±1.91	>0.05
交叉畸形数(条/mm ²)	4.06±0.77	2.40±0.28	<0.01	4.08±0.80	4.00±0.72	>0.05
输入支直径(mm)	3.15±1.20	4.11±1.29	<0.01	3.19±1.24	3.20±1.25	>0.05
输出支直径(mm)	5.38±1.19	6.50±1.09	<0.01	5.40±1.21	5.48±1.29	>0.05
襻顶真径(μm)	7.51±1.12	8.53±1.43	<0.01	7.48±1.09	7.52±1.46	>0.05
管襻长度(μm)	148.40±58.06	199.94±69.67	<0.01	148.46±58.12	150±59.00	>0.05
血流速度(μm/s)	674.02±130.71	991.15±168.01	<0.01	671.02±127.69	681.04±164.01	>0.05
襻周状态	0.68±1.80	0.41±0.60	<0.01	0.70±1.82	0.68±1.80	>0.05
血流形态	2.36±0.81	0.91±0.40	<0.01	2.38±0.84	2.35±0.82	>0.05
管襻形态	1.26±0.47	0.84±0.10	<0.05	1.29±0.50	1.27±0.48	>0.05
红细胞聚集(n)	轻 中 重	轻 中 重		轻 中 重	轻 中 重	
	180 580 240	700 300 0		20 120 60	18 122 60	

2.3 不良反应:

两组患者治疗期间未发生不良反应。

3. 讨论

血流变学与微循环的检测,已成了对各种疾病尤其是疑难重症预防和治疗的检测手段,故治疗主要是通过降低血液粘度来增强血液的流动性,改善器官和组织的血液与氧的供应。降低血液粘度,影响和调整红细胞压积、红细胞聚集性、红细胞的变形能力、血浆组分、血液的流态及流速等微循环和血液流变学途径,改善和调整人体免疫力,达到防病治病的目的。研究药物对血流变学各组分和微循环各项指标的影响,无论对于药物本身的认识还是临床治疗均有很重要的价值。

茶色素有明显的抗脂质过氧化、增强免疫、降血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝促纤溶、防止血小板粘附和聚集、改善红细胞压积、降低血浆粘度、促进血液循环、改善血液流动状态的作用,从而降低血液粘稠度、改善微循环,是治疗和预防高粘滞血症的首选口服药物。

通过使用茶色素、复方丹参片加漆酸双脂钠征治疗高粘滞血症,两组疗效经血液流变学和甲襞微循环的检测对照,说明茶色素在治疗高粘滞血症中疗效显著,有很大的医疗价值,且为天然成份,纯中药制剂,来源广泛,无任何毒副作用,值得进一步研究和推广。

茶色素对血脂、血液流变学及微循环的影响

——附不同疗程、不同剂量茶色素治疗高

脂血症 933 例疗效评价

全国《95-67 课题》临床协作湘潭地区中心 张政祥 葛象福 杨金文 刘正开

摘要 本文采用茶色素治疗 933 例高脂血症病人,按 125mg 日 2 次、125mg 日 3 次、250mg 日 2 次和 250mg 日 3 次 4 种剂量,及 1 个月、2 个月和 3 个月 3 种疗程进行治疗,并分析其疗效;另取 250mg 日 3 次 1 个月疗程组 109 例与非诺贝特治疗组 76 例对照;同时观察茶色素治疗前后 51 例血液流变学及 60 例甲襞微循环的变化。结果显示:茶色素对其各种剂量、各种疗程治疗的高脂血症病人均有降脂作用,并有改善血液流变学各项指标、降低甲襞微循环积分值的作用;各种剂量、各种疗程的降脂疗效不尽相同,125mg 日 3 次 3 个月疗程组和 250mg 日 2 次 2、3 个月疗程组及 250mg 日 3 次 1、2、3 个月各疗程组的降脂疗效无显著性差异($P>0.05$),但其降脂疗效的显著高于随疗程延长或剂量增加,疗效有所提高的其它各组($P<0.05$ 或 $P<0.01$);茶色素 250mg 日 3 次疗程 1 个月组与非诺贝特治疗组降脂疗效无显著性差异($P<0.05$)。笔者认为茶色素 250mg 日 3 次,疗程 1 个月为有效、省时、经济的理想降脂方案。

关键词 茶色素 高脂血症 血液流变学 甲襞微循环

自 1996 年 8 月~1997 年 3 月,湘潭市辖内 16 所医院应用茶色素治疗高脂血症病人 1200 例,其中资料完整者 933 例,对茶色素不同剂量、不同疗程降脂疗效进行分析评价,并观察了其中 51 例血液流变学、60 例甲襞微循环治疗前后的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

湘潭市 16 所医院住院或门诊病人 933 例,其中男 567 例,女 366 例,年龄 35~92 岁,平均 61.5 岁;另选择同期服用非诺贝特降脂病例 76 例,其中男 44 例、女 32 例,年龄 39~87 岁,平均 59 岁。全部病例均有血脂异常,符合标准:总胆固醇(TC) >5.9 mmol/L;甘油三酯(TG) >1.8 mmol/L;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) <0.9 mmol/L;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) >4.1 mmol/L。1 项或 1 项以上符合此标准可诊断高脂血症。本组病例合并或不合并有高血压、冠心病及脑血管疾病。

1.2 给药方法

茶色素治疗病例共分 12 组:125mg 日 2 次、疗程 1 个月,共 47 例;125mg 日 2 次、疗程 2 个月,共 28 例;125mg 日 2 次、疗程 3 个月,共 17 例;125mg 日 3 次、疗程 1 个月,共 397 例;125mg 日 3 次、疗程 2 个月,共 147 例;125mg 日 3 次、疗程 3 个月,共 28 例;250mg 日 2 次、疗程 1 个月,共 49 例;250mg 日 2 次、疗程 2 个月,共 26 例;250mg 日 2 次、疗程 3 个月,共 23 例;250mg 日 3 次、疗程 1 个月,共 109 例;250mg 日 3 次、疗程 2 个

月,共 33 例;250mg 日次、疗程 3 个月,共 29 例。

对照组非诺贝特(由北京益民制药厂提供)100mg 日 3 次,疗程 1 个月。茶色素治疗各组及非诺贝特治疗组病人在治疗期间均停用其它降脂药。

1.3 观察方法

1.3.1 血脂:所有病人在治疗前 1 天晚上保持常规饮食,次晨抽空腹静脉血,BQS-3000 全自动生化分析仪化验血脂,包括 TC、TG、HDL-C、LDL-C4 项,完成规定疗程后,用同样方法复查血脂。

1.3.2 血液流变学:茶色素组 51 例,抽血时间及条件同血脂化验。用 Model BJ-9103 型血液流变检测仪测血粘度;离心法测血细胞比容,电泳法测红细胞电泳;亚硫酸钠比浊法测纤维蛋白原。

1.3.3 甲襞微循环:茶色素组共 60 例,采用 XDM-300C 型微循环动态图象检测仪,上午 8~12h 检测,室温 20℃左右,采用田牛 NMF 加权积分法,治疗前后各检测 1 次。

全部住院病例在治疗前后查血常规、肝功能、血肌酐、尿素氮及空腹血糖。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管药物临床研究原则判定标准。

1.5 统计学处理

分析服药前后血脂各项指标量的变化;血液流变学各项指标及甲襞微循环各积分治疗前后量的变化,采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义;而不同剂量及不同疗程降脂疗效分析采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义;茶色素 250mg 日 3 次,疗程 1 个月组与非诺贝特对照采用四格表 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 治疗前后血脂的变化比较

表 1 茶色素治疗前后血脂变化比较($n=933, \bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	5.07 ± 1.48	4.94 ± 0.81	18.6	< 0.01
TG	3.51 ± 1.63	2.89 ± 1.09	17.7	< 0.01
LDL-C	3.87 ± 1.14	3.21 ± 0.73	17.1	< 0.01
HDL-C	0.91 ± 0.27	1.09 ± 0.23	19.8	< 0.01

2.2 茶色素不同剂量、不同疗程对高脂血症的疗效比较

表2 茶色素不同剂量、疗程对高血脂的疗效比较

疗 效	125mg 日 2 次			125mg 日 3 次			250mg 日 2 次			250mg 日 3 次		
	1 个月	2 个月	3 个月	1 个月	2 个月	3 个月	1 个月	2 个月	3 个月	1 个月	2 个月	3 个月
总例数(n)	47	28	17	397	147	28	49	26	23	109	33	29
显效(n)	8	10	7	171	72	16	31	18	13	67	21	20
有效(n)	9	5	5	90	44	8	8	4	7	26	7	5
无效(n)	25	11	4	113	26	3	9	3	3	13	5	3
恶化(n)	5	2	1	23	5	1	1	1	0	3	0	1
总有效(n)	17	15	12	261	116	24	39	22	20	93	28	25
有效率(%)	36.2	53.5	78.5	65.7	78.9	85.7	78.5	84.6	87.0	85.3	84.8	86.2

2.2.1 茶色素 125mg 日 2 次, 疗程 1 个月、2 个月、3 个月疗效比较($\chi^2=6.46, P<0.05$), 有显著性差异, 疗程长者, 疗效较好。

2.2.2 茶色素 125mg 日 3 次, 疗程 1 个月、2 个月、3 个月疗效比较($\chi^2=12.30, P<0.01$), 有显著性差异, 同样是疗程长者, 疗效较好。

2.2.3 茶色素 250mg 日 2 次, 疗程 2 个月、3 个月疗效比较, 从结果上看, 3 个月有效率 87.0% 大于 2 个月有效率 84.6%, 但在统计学上无显著性差异($\chi^2=0.69, P<0.05$), 而 2 个月、3 个月疗程的有效率与 1 个月疗程的有效率 78.9% 比较, 有显著性差异($P<0.05$)。

2.2.4 茶色素 250mg 日 3 次, 疗程 1 个月、2 个月、3 个月疗效比较, 无显著性差异($\chi^2=0.02, P>0.05$)。

2.2.5 茶色素疗程 1 个月, 剂量分别是 125mg 日 2 次、125mg 日 3 次、250mg 日 2 次、250mg 日 3 次疗效比较, 有显著性差异($\chi^2=40.94, P<0.01$), 提示剂量大者疗效高。

2.2.6 茶色素疗程 2 个月, 剂量分别是 125mg 日 3 次、125mg 日 2 次、250mg 日 2 次疗效比较, 有显著性差异($\chi^2=11.09, P<0.05$), 同样, 剂量大者疗效高。而 250mg 日 2 次组与 250mg 日 3 次组疗效比较, 无显著性差异($P>0.05$)。

2.2.7 茶色素疗程 3 个月, 剂量分别是 125mg 日 3 次组、250mg 日 2 次组、250mg 日 3 次组疗效比较, 无显著性差异($\chi^2=2.51, P>0.05$)。而此三组与 125mg 日 2 次组比较, 有显著性差异($P<0.05$)。125mg 日 2 次组的疗效不及 3 个月疗程的其它 3 组。

2.3 茶色素与非诺贝特的降脂疗效比较(表 3)

表3 茶色素与非诺贝特疗效对照

组 别	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效 (n)	总有效率 (%)
茶色素组(n=109)	67	26	13	3	93	85.3
非诺贝特组(n=76)	49	20	7	0	69	90.8

茶色素 250mg 日 3 次、疗程 1 个月与非诺贝特 100mg 日 3 次、疗程 1 个月, 有效率比较无显著性差异($\chi^2=1.23, P>0.05$)。

2.4 茶色素对血液流变学的影响(表 4)

表 4 茶色素对血流变学的改善情况($n=51, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
高切粘度	5.46 $\pm$ 0.36	4.72 $\pm$ 0.28	<0.01
低切粘度	10.95 $\pm$ 0.52	9.43 $\pm$ 0.46	<0.01
血浆粘度	2.54 $\pm$ 0.25	1.93 $\pm$ 0.23	<0.01
红细胞压积	48.56 $\pm$ 3.47	45.24 $\pm$ 3.25	<0.01
红细胞电泳时间(s)	19.83 $\pm$ 2.82	17.64 $\pm$ 1.24	<0.01
红细胞沉降率(mm/h)	39.3 $\pm$ 5.85	22.1 $\pm$ 6.55	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	6.28 $\pm$ 0.38	4.16 $\pm$ 0.26	<0.01

51 例经茶色素治疗后高切粘度、低切粘度、血浆粘度、红细胞压积、红细胞电泳时间、红细胞沉降率、纤维蛋白原均降低,治疗前后比较有显著性差异($P<0.01$)。

2.5 茶色素对甲襞微循环的影响(表 5)

表 5 茶色素对微循环积分改善情况($n=60, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
管祥形态	1.901 $\pm$ 0.787	1.230 $\pm$ 0.677	<0.01
血液流态	2.399 $\pm$ 0.980	0.944 $\pm$ 0.527	<0.01
管周形态	1.508 $\pm$ 0.533	0.814 $\pm$ 0.463	<0.01
总积分	5.752 $\pm$ 1.583	2.988 $\pm$ 0.799	<0.01

治疗后管祥形态积分、血液流态积分、管周形态积分及总积分均减少,治疗前后有高度显著性差异($P<0.01$)。

2.6 副作用

剂量 250mg 日 3 次组极少数病例开始有失眠现象,继续服用后症状消失,所有茶色素治疗病例均未发现血象及肝功能、血肌酐、血尿素氮改变及空腹血糖增高。

3. 讨论

本组较大样品的临床疗效观察的结果证明,用茶色素治疗高脂血症的确切疗效,治疗前后 TC、TG、LDL-C 的降低率及 HDL-C 的升高率对比,有显著性差异($P<0.01$);治疗后血液流变学各项指标和甲襞微循环积分均显著降低。不同剂量、不同疗程茶色素对高脂血症疗效分析表明:茶色素 125mg 日 3 次 3 个月疗程组、250mg 日 2 次 2 个月疗程组、150mg 2 次 3 个月疗程组、250mg 3 次 1 个月疗程组、150mg 3 次 2 个月疗程组、250mg 日 3 次 3 个月疗程组的降脂疗效在统计学上无显著性差异。但剂量大、疗程长的降脂疗效,显著高于其它各组。茶色素 250mg 日 3 次与非诺贝特 100mg 3 次同为 1 个月疗程比较降脂疗效无显著性差异。所以,笔者推荐茶色素的有效降脂方案是 125mg 日 3 次,疗程 3 个月;250mg 日 2 次,疗程 2 个月;250mg 日 3 次,疗程 1 个月。考虑到降脂治疗不仅要有效,又要省时、经济,并且不发生药物的副作用,笔者更侧重推荐茶色素 250mg 日 3 次,疗程 1 个月这一理想的降脂方案。

降脂药物有多种,疗效不一,疗效好者副作用亦大。非诺贝特为氯丁贝酯类降血脂药,

能明显降低血清 VLDL-C、TG 和 LDL-C 及 TC 浓度,并能明显升高 HDL-C 的浓度。副作用较轻微,但亦有少数病例出现口干、胃纳减退、大便次数增多及湿疹等反应,血清谷丙转氨酶及尿素氮也可暂时性轻度升高。茶色素降脂可达到近似非诺贝特的疗效,但副作用更少,是一种治疗高脂血症防治动脉粥样硬化及心脑血管病的理想药物,但需要达到一定的剂量及疗程才能取得较好的疗效。

茶色素对高脂血症及其相关疾病的临床观察

河南信阳地区协作中心 谢秀乐 程玉尧

摘要 应用茶色素治疗高脂血症、冠心病、恶性肿瘤、肥胖症及肾病综合征等疾病计 1856 例。结果显示:血脂异常 522 例,降低 TC、TG、LDL-C 及升高 HDL-C 的总有效率分别为 74.6%、71.2%、69.5% 及 78.8%,同时对血液流变学异常也有明显改善($P < 0.05$),治疗肥胖症患者的总有效率达 70.8%,较单纯饮食治疗组(23.3%)有显著性差异($P < 0.01$)。治疗恶性肿瘤患者 92 例,服药前后的血液流变学指标及甲襞微循环均明显改善,而且在减少放、化疗药物副作用及升高白细胞等方面有益;治疗肾病综合征 32 例,能明显减轻水肿、改善尿蛋白、肾功能及血液流变学指标、提示茶色素是一种具有降脂、降粘、改善微循环的较好药物、未发现严重副作用。

关键词 茶色素 高脂血症 恶性肿瘤 肥胖症 肾病综合征

应用茶色素治疗高脂血症、冠心病、糖尿病、恶性肿瘤以及其他疾病患者计 1856 例,观察其降脂,降粘及改善血液流变学和微循环的作用。现将资料中较完整的 1062 例报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择心血管门诊及住院病人中胆固醇(TC)和/或甘油三酯(TG)以及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)升高者,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)下降者,除外 6 个月以内患有心肌梗死、高血压Ⅲ期、妊娠及严重肝肾疾患的患者。

1.2 给药方法

茶色素,每次服 250mg,每日 3 次,疗程 4 周,停用其他调脂药物 2 周后服用,其余原治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用服药前后自身对照,患者服药前查三大常规,心电图、血糖、血脂、肝肾功能,并检查血液流变学(统一采用江西省新技术开发公司的 SA-B 血流变检测仪)及甲襞微循环(采用徐州医学仪器厂生产的 WX-6 型多部位循环仪,观察病人左手无名指甲襞微循环)。疗程结束后,复查上述所有检测项目。

1.4 疗效判定

1.4.1 血脂采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4.2 甲襞微循环:按微循环异常程度分为正常、大致正常、轻度异常、中度异常及重度异常5级诊断标准评定疗效,由重度异常起始向正常方向依次改善2级为明显改善;改善1级为改善;无变化者为无改善。

1.4.3 血液流变学:按仪器所设计标准,根据用药后各项指标上升及下降幅度评价。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析TC、TG、HDL-C、LDL-C、血液流变学及甲襞微循环部分指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 降脂疗效

血脂异常者522例,男310例,女212例,年龄31~82岁。TC、TG及LDL-C下降和HDL-C升高的总效率为78.8%(表1);降低或升高血脂幅度分别为12.9%、37.5%、11.3%及17.4%(表2)。

表1 茶色素降血脂的有效率(%)

项目	例数	显效率 %(n)	有效率 %(n)	无效率 %(n)	总有效率 %(%)
TC	326	51.2(167)	23.4(76)	25.4(83)	74.6
TG	379	42.3(160)	28.9(110)	28.8(109)	71.2
HDL-C	256	50.2(128)	28.6(73)	21.2(54)	78.8
LDL-C	285	41.3(118)	28.2(80)	30.5(87)	69.5

表2 茶色素用药前后对血脂异常的改善幅度($\bar{x} \pm s$)

项目	例数	用药前	用药后	变化率(%)
TC	326	6.2 $\pm$ 0.4	5.4 $\pm$ 0.3	12.9*
TG	379	2.40 $\pm$ 0.4	1.5 $\pm$ 0.4	37.5*
HDL-C	256	41.4 $\pm$ 6.5	48.6 $\pm$ 9.21	17.4*
LDL-C	285	142.7 $\pm$ 48.5	126.6 $\pm$ 51.6	11.3*

注: * $P < 0.05$ 。

2.2 血液流变学的变化(表3)

全组有412例存在各种血液流变学异常,用药后在纤维蛋白原、血液粘度、全血粘度(高切、低切)等指标均有明显改善。

表 3 茶色素用药前后高脂血症患者血液流变学对比($n=486, \bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	变比率(%)
纤维蛋白原(g/L)	4.52±0.41	2.82±0.34	37.6*
血浆粘度	1.82±0.24	1.64±0.22	9.9*
全血粘度(低切)	6.56±2.28	6.02±1.86	8.2*
全血粘度	5.20±1.24	4.68±1.32	10*

注: * $P<0.05$ 。

2.3 其他疾病组

2.3.1 对肥胖症的疗效

患者 24 例,男 3 例,女 21 例,年龄 11~56 岁,服药每次 125~250mg,每日 3 次,坚持 8 周,结果显效 5 例,有效 12 例,总有效率达 70.8%,同时单纯进行饮食治疗的 30 例对照组患者,显效 1 例,有效 9 例,总有效率 23.3%,TC 及 TG 亦有明显降低。

2.3.2 对恶性肿瘤的疗效(表 4)

患者 92 例,男 60 例,女 32 例,年龄 32~76 岁,其中包括结肠癌、胃癌、食管癌、胰腺癌、直肠癌、乳腺癌及恶性淋巴瘤等。在放疗、化疗的同时给予茶色素每次 125mg,每日 3 次,坚持 8 周,发现茶色素在改善患者症状,减少放、化疗副作用及升高白细胞等方面均有益作用。同时做了服药前后血液流变学及甲襞微循环的检测。发现血液粘稠度及血浆粘度有明显改善;甲襞微循环改善的总有效率达 87%,从理论上证实了对辅助治疗肿瘤有效。

表 4 茶色素治疗前后肿瘤患者血液流变学改善幅度($n=92, \bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	变化率(%)
纤维蛋白原(g/L)	4.28±0.76	3.22±0.4	24.7*
血浆粘度	1.82±0.24	1.70±0.16	6.6*
全血粘度低切	6.76±0.80	6.12±1.85	9.5*
高切	5.20±1.24	4.56±1.24	12.3*

注: * $P<0.05$ 。表 5 茶色素对肿瘤患者微循环改善情况($n=92$)

明显改善率 (n)%	改善率 (n)%	无改善率 (n)%	总有效率 (%)
26(28.2)	56(58.8)	12(13)	87

2.3.3 对肾病综合征的疗效

患者 32 例(病程 3~6 年),男 18 例,女 14 例,年龄 20~42 岁,在常规治疗的基础上,服用茶色素每次 125mg,每日 3 次,8 周后在减轻尿蛋白、水肿等症状方面明显优于对照组,改善肾功能及血液流变学的总有效率达 89.2%,而对照组为 56.3%($P<0.05$)。

3. 讨论

近代研究表明,高脂血症、高纤维蛋白原血症、血液流变学异常及其所致微循环障碍,是促进和加剧心脑血管病发生、发展的主要危险因素;血液流变学异常及微循环障碍也是肿瘤起、促发、增殖及转移的促进因子。本观察结果表明,茶色素具有明显的降低 TC、TG、LDL-C 及升高 HDL-C 的作用,同时具有改善血液流变学异常和微循环障碍的作用,且其改善血脂及异常血液流变学、异常微循环的程度与文献结果相似。

茶色素适用于高脂血症、血液流变学异常及微循环障碍患者长期服用,同时可辅助治疗与血液流变学异常及微循环障碍相关的一系列疾病,如冠心病、脑血管病、恶性肿瘤及肾病综合征等。在应用剂量方面因病而异,用于降血脂时,剂量宜偏大,以每次 250mg,每日 3 次为佳,且疗程需 4 周以上;用于辅助治疗其他疾病,宜每次 125mg,每日 3 次,需坚持服用 8 周以上。

茶色素对微循环和血液流变学影响的临床研究

湖北省医学情报研究所 任先平 刘旺民 易璇 蔡碧 唐婴 殷红宁

摘要 本研究统计分析分析了高脂血症及其相关疾病 722 例,用茶色素治疗前后微循环和血液流变学变化的临床资料。结果显示:高脂血症及其相关疾病经茶色素治疗后,微循环障碍明显改善($P<0.05$),有效地降低纤维蛋白原,其有效率达 89%。茶色素不仅具有提高红细胞变形的能力,使其在微循环流动中减低了剪切应力而活跃微循环,并能松弛平滑肌细胞的痉挛,增加组织灌注而降低血压。同时改善血液流变学($P<0.05$),明显降低高低切率($P<0.05$)、血小板最大聚集率($P<0.05$)、全血粘度($P<0.01$)和血浆粘度($P<0.001$)。故对高脂血症及其相关疾病的治疗有良好作用。

关键词 茶色素 微循环 血液流变学 高脂血症及相关疾病

自 1995 年 10 月~1996 年 12 月选择高脂血症及其相关疾病患者共 722 例,观察茶色素对微循环和血液流变学的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择及疗效判定

选择高脂血症(血脂异常标准:即 TC、TG、HDL-C、LDL-C 4 项中任何 1 项或 1 项以上异常)430 例,男性 289 例,女性 141 例,平均年龄 54 岁;高血压(符合 1978 年 WHO 的

高血压诊断标准)94例,男性51例、女性43例,平均年龄64岁;脑梗死(按1995年成都全国第四届脑梗死心血管病学术会议制定的标准)100例,男72例,女28例,平均年龄 57.3 ± 4.5 ;急性心肌炎21例(符合1987年全国心肌病诊断标准)21例,男性5例,女性16例,平均年龄26.5岁;脉管炎(根据《临床疾病诊断依据治愈好转标准》)诊断)18例,男性15例,女性3例,平均年龄 36 ± 10 岁;非胰岛素依赖型糖尿病合并高脂血症(符合1980年WHO糖尿病诊断标准)28例,男性12例、女性16例,平均年龄 47.5 ± 11.6 ;肾病综合征伴高粘血症(按1985年全国第二届肾脏病会诊断依据治愈好转标准)18例,男性12例,女性8例,平均年龄 28.2 ± 6.5 ;血流动力学异常(按李庆林编著《新编临床医学数据手册》标准判定)105例,男性60例,女性45例,平均年龄 49.5 ± 13.6 ,合计总病例722例。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素,每次125~250mg,每日3次,口服,疗程1~2个月。采用自身对照和病人随机分组的方法观察茶色素治疗前后症状、血液流变学和甲襞微循环的变化。

1.3 统计学处理

所用指标用均数 $\pm$ 标准差($\bar{X} \pm S$)表示,自身用药前后比较采用配对t检验。

2. 结果

2.1 对高脂血症患者血流变学和甲襞微循环的影响(表1、表2)

表1 茶色素对高脂血症患者血液流变学的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
高切粘度	5.91 ± 1.32	5.32 ± 1.14	10	<0.05
低切粘度	7.52 ± 1.48	6.88 ± 1.36	8	<0.05
血浆粘度	1.75 ± 0.19	1.58 ± 0.15	9	<0.05
血球压积	44.22 ± 3.17	42.72 ± 3.24	3.4	<0.05
血沉	25.89 ± 10.2	24.22 ± 9.5	6.5	>0.05
血沉K值	94.70 ± 28.1	78.58 ± 27.3	17	>0.05
RBC变形指数	4.71 ± 0.96	4.63 ± 0.81	1.5	>0.05

由表1可见,茶色素对高脂血症患者的血液流变学有明显的改善作用。

表2 茶色素治疗高脂血症前后甲襞微循环积分值比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	管袢形态	血流状态	袢周状态	总积分
治疗前	1.47 ± 0.99	2.26 ± 0.69	1.35 ± 0.92	4.78 ± 1.44
治疗后	1.40 ± 0.78	1.20 ± 0.88	1.10 ± 0.83	3.56 ± 1.51
P	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01

由表2可见,茶色素对高脂血症患者的甲襞微循环有明显的改善作用。

2.2 对脑梗死患者血液流变学和甲襞微循环的影响(表3)

表 3 治疗前后甲襞微循环积分值比较($\bar{X} \pm S$)

项目	管祥形态	血流状态	伴周状态	总积分
治疗前	1.44 $\pm$ 0.81	2.44 $\pm$ 0.42	1.31 $\pm$ 0.36	5.19 $\pm$ 0.62
治疗后	0.86 $\pm$ 0.41	1.85 $\pm$ 0.45	1.09 $\pm$ 0.38	3.80 $\pm$ 0.48

由表 3 可见,茶色素治疗后管祥流态积分值和总积分值下降,与治疗前比较差异显著($P < 0.05$)。

表 4 治疗前后血液流变学指标的变化($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后
全血比粘度	4.25 $\pm$ 0.42	3.67 $\pm$ 0.42
血浆比粘度	1.49 $\pm$ 0.07	1.45 $\pm$ 0.05
红细胞压积	47.15 $\pm$ 2.49	50.43 $\pm$ 3.45
血小板粘附率	51.95 $\pm$ 6.95	47.32 $\pm$ 4.39
血小板聚集率	55.28 $\pm$ 7.75	39.36 $\pm$ 9.31

由表 4 可见,茶色素治疗后全血粘度、血小板聚集率下降,与治疗前比较差异显著($P < 0.05$)。

2.3 对高血压和急性心肌炎患者甲襞微循环的影响(表 5)

表 5 高血压患者微循环积分值与 PAG 值比较($\bar{X} \pm S$)

分组	例数	1min	5min	MAX
轻度高血压组	34	30.41 $\pm$ 10.16	53.64 $\pm$ 12.10	60.86 $\pm$ 13.22
中度高血压组	39	42.56 $\pm$ 12.33	66.45 $\pm$ 11.26	76.52 $\pm$ 16.31
重度高血压组	31	48.86 $\pm$ 15.54	72.30 $\pm$ 17.10	84.11 $\pm$ 10.43
对照组	68	29.64 $\pm$ 7.64	46.12 $\pm$ 14.01	53.7 $\pm$ 15.68

注:与对照组比较; $P < 0.05$ $P < 0.01$;轻度高血压组与中度高血压组比较; $P < 0.05$ $P < 0.01$;中度高血压组与重度高血压组比较; $P < 0.05$ $P < 0.01$;轻度高血压组与重度高血压组比较; $P < 0.05$ $P < 0.01$ 。

由表 5 可见,高血压组轻度微循环异常的 PAG 值均高于对照组,但两组比较无显著差异,而中度异常的 5min 及最大聚集率对比呈显著性差异($P < 0.05$),中度异常与重度异常相比较,PAG 值 1min、5min 及最大聚集率显著增高($P < 0.01$)。

表 6 心肌炎患者治疗前后甲襞微循环积分值比较($\bar{X} \pm S$)

	管祥形态	血流状态	伴周状态	总积分
治疗前	0.96 $\pm$ 0.83	5.28 $\pm$ 1.136	2.8 $\pm$ 1.28	9.54 $\pm$ 2.26
治疗后	0.75 $\pm$ 0.63	2.18 $\pm$ 1.01	1.81 $\pm$ 1.05	4.84 $\pm$ 1.28
P	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

由表 6 可见,心肌炎患者经茶色素治疗后甲襞微循环明显改善。

2.4 对脉管炎患者的血液流变学和甲襞微循环的影响(表 7、表 8)

表 7 治疗前后血流变学指标变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
红细胞压积	49.1±7.9	45.18±4.28	<0.01
血浆比粘度	1.87±0.18	1.69±0.11	<0.01
全血比粘度(高切)	7.41±1.8	6.07±0.76	<0.01
(低切)	12.89±4.12	11.1±3.2	<0.01
全血还原粘度(高切)	13.22±1.78	11.17±0.96	<0.01
(低切)	29.86±8.53	21.16±6.78	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	4.68±0.83	3.68±0.39	<0.01
体外血栓长度(mm)	42.16±21.28	25.46±9.32	<0.01
体外血栓湿重(mg)	71.28±4.38	48.28±4.26	<0.01
体外血栓干重(mg)	26.68±0.78	16.83±2.51	<0.01
红细胞电泳时间(s)	24.18±2.38	20.16±1.69	<0.01

由表 7 可见,茶色素可明显改善脉管炎患者血液流变学的各项指标。

表 8 治疗前后甲襞微循环指标变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
清晰度异常率(%)	88.9	11.1	<0.01
红细胞聚集发生率(%)	88.3	16.7	<0.01
管袢数目	6.48±4.28	9.72±1.86	<0.01
管袢长度	102.89±68.5	158.26±42.6	<0.01
袢顶宽度	12.56±4.12	18.9±4.66	<0.01
管袢形态异常	4.12±0.86	2.83±0.28	<0.01
流速	768.12±118.28	896.68±101.18	<0.01
管袢密度	6.83±1.86	9.13±1.56	<0.01
输出支管径	6.18±0.86	9.68±0.68	<0.01
输入支管径	5.68±0.59	8.89±0.71	<0.01

由表 8 可见,茶色素可明显改善脉管炎患者的甲襞微循环。

2.5 对糖尿病并发高脂血症血液流变学的影响(表 9)

表 9 治疗前后血液流变学变化($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	9.8±2.4	7.9±1.9	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	3.9±1.1	3.3±1.1	<0.01
血浆比粘度	1.86±0.20	1.70±0.16	<0.01

由表 9 可见,茶色素有显著的解聚、溶纤作用,故可使血液粘度下降。

2.6 对肾病综合征伴高粘血症血液流变学的影响(表 10)

表 10 两组治疗前后血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

项 目	全血粘度	血浆粘度	纤维蛋白原	红细胞压积
A 组 治前	5.50±1.31	1.98±0.25	5.18±0.61	41.90±6.21
治后	4.53±1.16	1.72±0.15	3.13±1.03	41.34±4.75
P	<0.001	<0.001	<0.001	>0.5
B 组 治前	5.42±1.70	1.84±0.13	5.24±1.67	40.52±6.42
治后	4.80±0.83	1.78±0.11	5.35±1.06	42.03±4.26
P	>0.1	>0.05	>0.5	>0.5

2.7 血流动力学异常对微循环的效应

服茶色素前后甲襞微循环监测积分显示: 祥周状态有显著改善($P < 0.01$), 血流状态及总积分有非常显著改善($P < 0.01$)。

3. 讨论

高脂血症及其相关疾病的微循环及血液流变学的改变日益引起人们的重视。流行病学表明, 改变微血管的结构是降低高脂血症及其相关疾病危害的重要因素。因此, 采用甲襞微循环和血液流变学检测指标已是高脂血症及其相关疾病治疗的重要检测手段。

本文统计分析了高脂血症、脑梗死、急性心肌炎、脉管炎、非胰岛素依赖型糖尿病合并高脂血症、肾病综合征伴高粘血症及血流动力学异常等七种高脂血症及其相关疾病患者 722 例的临床资料。其中经微循环仪检测的有 488 例, 血液流变学仪检测有 252 例。结果显示: 茶色素治疗上述不同病种疾病后, 微循环障碍得到明显改善($P < 0.05$), 有效地降低纤维蛋白原, 其有效率达 89%。茶色素不仅具有增高红细胞变形的能力, 使其在微循环流动中减低了剪切应力, 而活跃微循环, 并能显著抑制动脉平滑肌细胞增生和痉挛, 增加组织灌注而降低血压, 同时改善血液流变学($P < 0.01$), 明显降低血小板最大聚集率, 高、低切率, 全血粘度和血浆粘度(P 分别为 < 0.05 、 < 0.05 、 < 0.01 、 < 0.01), 故茶色素对高脂血症及其相关疾病的治疗有良好作用。

茶色素与诺衡治疗高脂血症的远期效果对比

内蒙古茶色素协作中心 王志革 姜秀英

摘要 本文应用茶色素与诺衡对 194 例高脂血症患者治疗的远期疗效观察结果表明: 茶色素明显优于诺衡($P < 0.01$)。

关键词 茶色素 高脂血症

茶色素治疗高脂血症的临床疗效已得到公认, 但远期疗效报道甚少。本研究应用茶色素对高脂血症患者远期疗效进行了观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择 原发性高脂血症 194 例, 治疗组 98 例, 对照组 94 例。停用降血脂药 4 周和饮食调整 10d 开始临床研究。血清总胆固醇(TC) $> 230\text{mg/dl}$ (5.95mmol/L), 甘油三酯(TG) $> 200\text{mg/dl}$ (2.26mmol/L), 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C), 男性 $< 40\text{mg/dl}$ (1.04mmol/L), 女性 $< 45\text{mg/dl}$ (1.16mmol/L)。临床上除外: 半年内的心肌梗死、脑血管意外、严重创伤或做过大手术者; 肾病综合征、甲亢、慢性肝胆疾病、糖尿病、痛风等; 家族性高胆固醇血症; 孕妇; 停用其它降血脂药物不足 4 周的患者; 正在使用肝素、甲状腺素治疗药物和其它影响血脂代谢药(如吩噻类、 β -阻滞剂、肾上腺皮质激素及避孕药)。

1.2 给药方法及观察方法

采取随机分组, 单盲对照试验。治疗组服用茶色素每次 250mg, 每日 2 次。对照组服用诺衡(由河北诺恒药业有限公司生产)每次 600mg, 每日 2 次。疗程均为 2 个月。治疗前常规体检, 查心电图, 血、尿常规, 肝、肾功能, 血糖等。血脂化验在治疗前和治疗 1 个月、2 个月, 停药后 2 个月和 4 个月各查 1 次。查血脂前 1 天不进高脂饮食和饮酒, 空腹 12~14h 抽血, 受试期间保持用药前的生活与饮食习惯。

1.3 疗效判定

有效: TC 下降 $> 10\%$, TG 下降 $> 20\%$, HDL-C 上升 $> 4\text{mg}$ (0.104mmol/L)。无效: 血脂化验达不到有效标准者。

1.4 统计学处理

计量资料采取 t 检验, 计数资料采取 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 治疗组与对照组调节血脂紊乱的疗效比较(表 1)

2.2 治疗组与对照组改善异常血脂幅度比较(表 2)

两组在用药前后均有非常显著性差异($P < 0.001$), 两组间对比, 诺衡组在用药期间略优于茶色素组, 但无统计学意义。而停药后的远期疗效对比结果是, 在停药 2 个月, 4 个月中, TC、TG 的下降幅度, 茶色素明显优于诺衡, HDL-C 上升幅度茶色素也明显优于诺衡($P < 0.01$)。

表 1 茶色素与诺衡调节血脂紊乱的疗效比较

指标	组别	例数	总有效率 $\%$ (n)			
			1 个月	2 个月	4 个月	5 个月
TC	茶色素	96	63.27(62)	67.37(66)	38.78(38)	25.51(25)
	诺衡	96	69.79(67)	70.82(68)	10.42(10) [△]	7.29(7) [△]
TG	茶色素	98	65.31(64)	71.43(70)	36.73(36)	26.53(26)
	诺衡	96	70.83(68)	66.67(64)	5.21(5) ^{△△}	1.04(1) ^{△△}
HDL-C	茶色素	98	42.86(42)	48.98(48)	25.51(25)	18.37(18)
	诺衡	96	50.00(48)	41.67(40)	2.08(2) ^{△△}	4.17(4) ^{△△}

注: 两组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

表2 茶色素与诺衡改善异常血脂的幅度比较

指标	组别	例数	治疗前 (mg/d, $\bar{X} \pm S$)	治疗后差数(%)			
				1个月	2个月	4个月	6个月
TC	茶色素	98	273.5 $\pm$ 34.1	↓58.9(21.54)	↓62.2(22.74)	↓32.5(11.88)	↓18.3(6.09)
	诺衡	96	265.4 $\pm$ 36.2	↓66.7(25.13)	↓68.4(25.80)	↓8.20(3.09) Δ	↓6.20(2.340) Δ
TG	茶色素	98	3.041 $\pm$ 85.7	↓79.6(26.18)	↓84.4(27.79)	↓38.28(12.59)	↓15.3(5.03)
	诺衡	96	297.8 $\pm$ 68.9	↓82.2(27.6)	↓89.4(30.02)	↓4.80(1.61) $\Delta\Delta$	↓2.10(0.71) $\Delta\Delta$
HDL-C	茶色素	98	35.3 $\pm$ 4.8	↑4.10(11.61)	↑5.6(15.86)	↑3.56(10.08)	↑1.28(3.63)
	诺衡	96	35.6 $\pm$ 3.9	↑4.509(12.14)	↑5.80(16.29)	↑0.50(1.40) $\Delta\Delta$	↑0.82(2.30) Δ

注:↓表示下降,↑表示上升;两组比较: $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

3. 讨论

高脂血症是诱发心脑血管疾病的主要危险因素。治疗血脂异常是预防和治疗动脉粥样硬化的重要手段。研究证明,改善血脂代谢紊乱可明显降低心脑血管病的发病率和死亡率。有的学者认为较长时间的降血脂,使血脂保持正常可逆转动脉硬化,因此,临床医务工作者努力寻求降脂效果肯定、维持时间较长、副作用少的降脂药物。但临床上很多降脂药均有不少副作用,尤其远期疗效不肯定,停药降脂药后血脂很快恢复到原来水平。本组病例服用茶色素2个月,停药后经4个月对血脂的追踪观察表明,其远期疗效明显优于诺衡,降低TC有效率达25.51%,降低TG有效率达26.53%,升高HDL-C有效率达18.37%,这是一般降脂药达不到的远期疗效。

茶色素治疗高脂血症 240 例疗效观察

四川省仁寿县人民医院 连冬云 林桂梅 刘建儒 王昌文

卢 剑 王德全 刘华松 王世尊

刘长恒 易 容 王俊英 王子刚 程 哲

摘要 本文采用茶色素治疗高脂血症240例,治疗前后自身对照结果表明,该药具有显著的降低甘油三酯、胆固醇、升高高密度脂蛋白胆固醇的作用,无毒副作用,是心脑血管疾病之良药,值得临床推广应用。

关键词 茶色素 高脂血症

本研究从1996年3月~1997年5月,按照全国《96-67课题》临床科研中心统一制定的治疗方案,观察了茶色素治疗高脂血症的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择:本组病例选择门诊、住院病人中患心脑血管疾病者,经化验检查

TC、TG、HDL-C 中任何 1 项异常者 240 例。其中,男 150 例,女 90 例,男女之比:1.66:1,最大年龄 94 岁,最小年龄 40 岁,平均年龄 59.29 岁。急性心肌梗死、脑溢血、心力衰竭、肾功能衰竭、肝功能损害者不被选入,用药前停其它降脂药 1 个月。

1.2 给药方法

240 例全部口服用药,茶色素 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程,1 个疗程结束后,复查血脂任何一项未达正常标准者再继续服用 1 个月,递增疗程达血脂全部正常时停药。

1.3 观察方法

采用自身治疗前后对照观察,受检者低脂饮食 3 天,禁酒,空腹取静脉血 2ml,查 TC、TG、HDL-C(血脂正常值:TC 3.10~5.70mmol/L, TG 0.56~1.70mmol/L, HDL-C;男:0.78~1.53mmol/L;女:0.56~2.00mmol/L)常规查肝、肾功能,血液流变学,心电图,血糖,根据病情作经颅多普勒,CT,24h 心电图,心三位片,超声心动图等检查,疗程结束后复查血脂系列。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用自身对照方法,经 t 检验分析用药前、用药后各项指标。P<0.05 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗血脂异常有效率

TC 异常者 195 例,显效 140 例,显效率 71.8%,有效 50 例,有效率 25.6%,无效 0,恶化 5 例,恶化率 2.6%。

TG 异常者 210 例,显效 170 例,显效率 81%,有效 35 例,有效率 16.7%,无效 5 例,无效率 2.3%,恶化 0。

HDL-C 异常者 225 例,显效 165 例,显效率 73.3%,有效 40 例,有效率 17.8%,无效 20 例,无效率 8.2%,恶化 0。

2.2 茶色素治疗前后血脂变化比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

TC 治疗前 6.81 ± 0.70 ,治疗后 5.2 ± 0.46 , $P < 0.01$ 。

TG 治疗前 2.55 ± 1.16 ,治疗后 1.40 ± 0.77 , $P < 0.01$ 。

HDL-C 治疗前 0.87 ± 0.42 ,治疗后 1.43 ± 0.39 , $P < 0.01$ 。

3. 讨论

心脑血管疾病是当前危害人类健康和生命的主要疾病,据 WHO 专家估计,目前全世界每年约有 1300 万人死于心脑血管疾病,20 年后,发展中国家死于心脑血管疾病的人数将增加一倍以上,中国是脑卒中高发国家,导致动脉粥样硬化的一个重要危险因素则是高脂血症,有效的降低血脂不但能使脂肪斑块消退,还能降低冠心病的发病率及死亡率。

通过临床研究表明,茶色素能改善血脂,抗凝溶纤,清除氧自由基,改善血管内皮功能。本组应用茶色素治疗 240 例高脂血症观察结果表明,茶色素具有明显的降低 TC、TG,升高 HDL-C 的作用,其总有效率分别为 97.4%、97.7%、91.1%,经治疗前后对比疗效十

分显著($P<0.01$)。另发现,茶色素对肿瘤、肾病、免疫功能低下等多种疾病亦有良效。

茶色素在防治心脑血管疾病中起到了既能治标,又能治本,开拓了茶色素治疗心脑血管疾病的新局面,值得临床进一步推广使用。

茶色素治疗高脂血症的临床观察

湖北省随州市第一人民医院 蒋从清 张振建 操传斌 商文建

孙清政 吕志纯 徐耕 马立述 张晓春

摘要 为了评价茶色素治疗高脂血症的疗效及安全性,1996年7月~12月采用茶色素治疗200例高脂血症患者,结果:总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)及高密度脂蛋白(HDL-C)治疗总有效率分别为89%、74%、91%。TC、TG及HDL-C浓度均得到显著改变($P<0.01$),并且TG的减少及HDL-C的升高较为明显。在治疗中未发现茶色素的副作用;表明:茶色素是一种优良、安全的治疗血脂紊乱药物。

关键词 茶色素 高脂血症 临床疗效

近几十年的研究表明,血脂代谢紊乱与心脑血管病密切相关,若改善血脂紊乱能明显降低心脑血管的发病率和死亡率。为此于1996年7月~12月应用茶色素治疗了200例高脂血症患者,临床疗效总结如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择住院病人血脂TC、TG、HDL-C中任何1项或1项以上异常者200例(血脂正常标准:TC $<5.6\text{mmol/L}$,TG $<1.7\text{mmol/L}$,HDL-C $>1.04\text{mmol/L}$)。200例中,男132例,女68例,年龄29~68岁(平均52.4岁),表现为TC升高122例,TG升高156例,HDL-C降低106例。

1.2 给药方法与观察方法

茶色素,每次125mg,每日3次,口服,疗程1个月,用药前2周及用药期间停用其它调节血脂药物,采用自身对照,用药前后查血脂、血糖、肝功能、血常规及心电图等。

1.3 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的疗效与血脂改善幅度(表1、表2)

对TC、TG、HDL-C异常的总有效率分别为89%、74%、91%(表1);对TC、TG、HDL-C改善幅度较明显($P<0.01$),以TG降低、HDL-C升高为显著(表2)。

表1 茶色素调节血脂异常的有效率(%)

项 目	例数	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	122	72.2	16.9	9.5	1.5	89
TG	156	67.8	6.2	15.4	10.6	74
HDL-C	106	79	12	7.8	1.2	91

表2 茶色素对血脂的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	122	6.84 $\pm$ 0.72	5.81 $\pm$ 0.89	15.1	<0.01
TG	156	2.56 $\pm$ 0.80	1.60 $\pm$ 0.58	37.5	<0.01
HDL-C	106	0.86 $\pm$ 0.20	1.0 $\pm$ 0.18	24.4	<0.01

2.2 副作用

服药后未见不适感,血、尿常规,肝功能,血糖及心电图均未见异常,未见任何副作用。

3. 讨论

高脂是促进和加剧心脑血管疾病发生、发展的重要危险因素,国际大规模协作研究发现血总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)与动脉粥样硬化和心血管疾病(包括冠心病)密切相关,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)则具有明显抗动脉粥样硬化作用。

本组 200 例高脂血症患者服用茶色素治疗,降低 TC、TG 及升高 HDL-C 总有效率分别为 89%、74%、91%,对血脂紊乱有明显的调节作用,TC、TG 降低幅度和 HDL-C 升高幅度均非常显著($P < 0.01$),取得了很好的临床疗效。本组资料未见任何副作用,在目前调节血脂药物治疗不理想及副作用多的情况下,茶色素是治疗高脂血症的有效而安全的药物。

茶色素抗高脂血症的临床疗效观察

湖北省枣阳市第一人民医院 杨明华 周建忠 侯显义 杜进学 王旭平
罗正安 耿正平 蔡 斌 顾永霞 刘其国

摘要 为了研究茶色素抗高脂血症的临床疗效,对 200 例高脂血症患者口服茶色素 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月,结果:茶色素有明显降血脂作用,降低血清总胆固醇(TC)有效率 88.5%,降低甘油三酯(TG)有效率 76.0%,提高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)有效率 91.0%,长期服用无副作用。表明:茶色素是一种良好的降脂药物。

关键词 茶色素 高脂血症 血脂

高脂血症与心脑血管疾病的发生发展有密切关系。为研究茶色素抗高脂血症的临床疗效,对 200 例高脂血症患者进行了治疗观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常即 TC、TG、HDL-C 3 项中任何 1 项异常。血脂异常值标准: TC > 6.46mmol/L (250mg/dl), TG > 1.64mmol/L (150mg/dl), HDL-C < 1.04mmol/L (40mg/dl)。选择 200 例血脂异常者为临床治疗观察对象。除外以下情况: 6 个月内发生过急性心肌梗死或脑血管意外; 肾病综合征; 甲亢; 控制不良的糖尿病; 家族性高脂血症; 应用肾上腺皮质激素、甲状腺素、肝素等影响血脂水平的药物者。曾用过其它降脂药物者须停药 2 周以上。200 例观察病例中 TC 异常 130 例, TG 异常 154 例, HDL-C 异常 129 例; 男 114 人, 女 86 人; 年龄 30~72 岁, 平均年龄 50.5 ± 14.6 岁。

1.2 观察方法

病人在投药前及服药 1 个月后检测血、尿常规、血脂及肝、肾功能等, 其中血脂采用美国 CIBA-CORNING560 型全自动生化分析仪测定。随机选择 20 例观察对象进行服药前后甲斐微循环(NFM)测定。NFM 测定采用江西协达医学工程开发公司 XDM-300B 型多功能彩色动态微循环图像处理系统测定。

1.3 给药方法

茶色素, 每次 125mg, 每日 3 次, 口服, 1 个月为 1 个疗程。冠心病及高血压病人原用药物剂量不变。

1.4 疗效判定标准

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 症状评定

以积分计算予以评定: 3 分: 主动诉说症状或症状反复出现; 2 分: 症状时轻时重或间断出现; 1 分: 症状轻或偶尔出现。

1.6 统计学处理

所用指标用均数士标准差($\bar{X} \pm S$)表示, 自身用药前后比较采用配对 t 检验。

2. 结果

2.1 茶色素治疗血脂的有效率(表 1)

茶色素对 TC、TG、HDL-C 异常的有效率分别为 88.5%、76.0%、91.0%。

表 1 茶色素治疗 200 例血脂异常的有效率(%)

项 目	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	72.0	16.5	9.5	2.0	88.5
TG	65.5	10.5	16.0	8.0	76.0
HDL-C	76.0	15.0	7.5	1.5	91.0

2.2 血脂改善幅度(表2)

TC 下降 28.8%, TG 下降 32.0%, HDL-C 上升 22.2%。

2.3 对临床症状的疗效(表3)

从治疗前后临床症状评分结果可以看出,茶色素对改善临床症状有较好疗效。

表2 茶色素对200例血脂异常的改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.3 $\pm$ 1.2	5.2 $\pm$ 1.0	28.8	<0.01
TG	4.7 $\pm$ 1.4	3.2 $\pm$ 1.5	32.0	<0.01
HDL-C	0.99 $\pm$ 0.17	1.21 $\pm$ 0.25	22.2	<0.01

表3 200例血脂异常患者治疗前后症状积分值比较($\bar{X} \pm S$)

项目	眩晕	胸闷	四肢沉重	神疲乏力
治前	1.52 $\pm$ 1.2	2.28 $\pm$ 0.86	2.08 $\pm$ 0.68	1.69 $\pm$ 0.83
治后	0.31 $\pm$ 0.9	0.43 $\pm$ 0.56	0.58 $\pm$ 0.47	0.42 $\pm$ 0.78
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 对微循环的影响(表4)

20例高脂血症患者服药前后NFM检测结果显示,茶色素具有明显改善微循环的作用。

表4 20例患者治疗前后甲襞微循环积分值比较($\bar{X} \pm S$)

项目	管袢形态	血流状态	袢周状态	总积分
治前	1.47 $\pm$ 0.99	2.26 $\pm$ 0.69	1.35 $\pm$ 0.92	4.78 $\pm$ 1.44
治后	1.40 $\pm$ 0.78	1.20 $\pm$ 0.88	1.10 $\pm$ 0.83	3.56 $\pm$ 1.51
P	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01

2.5 副作用

服药后血、尿常规及肝、肾功能均未见异常,亦无不适感,故未见任何副作用。

3. 讨论

本研究通过服药前后血脂检测和甲襞微循环监测证实,茶色素不仅能降低TC、TG,并能大幅度提升HDL-C,同时还能明显改善微循环障碍,从而阻断疾病发生、发展的恶性循环,实为防治AS和心脑血管疾病的理想药物。

茶色素对老年血脂代谢紊乱的治疗作用

西安医科大学第二临床医学院老干科 陈 旭 张丽斌 张苗丽

刘晓丹 李小红

摘要 为了探讨茶色素调节血脂的疗效,选用茶色素对76例老年血脂代谢紊乱者进行为期4周的治疗。结果:治疗前后对比改善血脂幅度显著($P<0.01$);表明:茶色素是目前较理想的调节血脂代谢药物。

关键词 茶色素 血脂代谢紊乱

1996年10月~1997年4月用茶色素治疗老年血脂代谢紊乱取得满意疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从老年病门诊及住院病人中选择年龄 >60 岁且血脂异常(即 $TC \geq 6.0 \text{ mmol/L}$, $TG \geq 1.75 \text{ mmol/L}$, $HDL-C \leq 0.4 \text{ g/L}$)者。其中TC异常71例,TG异常76例,HDL-C异常31例。凡临床上有下列情况者均已除外:6个月内发生过急性心肌梗死或脑血管意外;肾病综合征;甲亢;甲低;控制不良的糖尿病;家族性高脂血症;应用肾上腺皮质激素、甲状腺素、肝素等影响血脂水平药物者。曾用过降脂药物者必须停药8周以上。观察76例中,男性66例,女性10例;年龄 67 ± 7 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,口服,疗程1个月。伴有冠心病及高血压者原用药物不变。

1.3 观察方法

受检者在取血前1天严禁饮酒与服用高脂饮食,保持常用饮食不变,次日晨空腹取静脉血送检血脂全套及血、尿常规,血糖、尿糖、血小板,肝、肾功能,心电图。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析用药前、用药后各项指标,结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂代谢紊乱的疗效(表1)

表 1 茶色素治疗血脂代谢紊乱的疗效

项目	例数	显效率 n %	有效率 n %	无效率 n %	总有效率 n %
TC	71	(33) 46.5	(25) 35.2	(13) 18.3	(58) 81.7
TG	76	(41) 53.9	(23) 30.3	(12) 15.8	(64) 84.2
HDL-C	31	(10) 32.2	(10) 32.2	(11) 35.6	(20) 64.4
LDL-C	63	(26) 41.3	(23) 36.5	(14) 22.2	(49) 77.8

TC 降低总有效率为 81.7%, TG 降低总有效率为 84.2%, HDL-C 升高总有效率为 64.4%, HDL-C 降低为总有效率为 77.8%。

TC 降低幅度为 26.6%; 治疗前后比较有显著差异 $P < 0.01$; TG 下降幅度为 38.9%; 治疗前后比较有显著差异 $P < 0.01$; HDL-升高幅度 31.6% 有显著差异; LDL-C 下降幅度为 21.0%, 治疗前后比较有显著差异。

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表 2)

表 2 茶色素改善血脂幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	7.59 $\pm$ 1.24	5.57 $\pm$ 0.89	-26.6	<0.01
TG	3.34 $\pm$ 1.15	1.84 $\pm$ 0.67	-38.9	<0.01
HDL-C	0.79 $\pm$ 0.13	1.04 $\pm$ 0.44	+31.6	<0.01
LDL-C	4.51 $\pm$ 0.95	3.57 $\pm$ 1.03	-21.0	<0.01
APO-A ₁	1.13 $\pm$ 0.42	1.30 $\pm$ 0.22	13.1	<0.01
APO-B	0.90 $\pm$ 0.24	0.79 $\pm$ 0.41	-12.2	<0.01

2.3 副作用

除个别病例出现轻微头痛、面红外,均无其他不适,服药后血常规、血糖、肝肾功能及心电图均无明显变化。

3. 讨论

高脂血症是动脉粥样硬化的三大危险因素之一,近年来研究表明,人群血胆固醇水平每下降 1% 则冠心病死亡率下降 2%, 而 HDL-C 增加 0.3mmol/L, 则冠心病发病率可减少 60%。APO-A₁ 及 APO-B 是 HDL 及 LDL 和 VLDL 的载脂蛋白。APO-A₁ 及 APO-B 能间接反映 HDL、LDL、VLDL 的水平。因此升高 APO-A₁ 和降低 APO-B 对冠心病具有保护作用。本组结果提示茶色素具有升高 APO-A₁ 降低 APO-B 作用,变化率分别为 13.1%、12.2%, $P < 0.01$, 具有显著效果。本观察结果同时证实茶色素可降低 TC 及 TG; 提高 HDL-C, 调节载脂蛋白, 从而达到防治冠心病的目的; 且无明显副作用。因此认为茶色素是一种高效、无副作用、可连续使用的较理想的调整血脂代谢紊乱的药物。

不同剂量茶色素对高脂血症和心绞痛的影响

湘潭市中心医院 谢助坤

摘要 用不同剂量茶色素治疗 132 例高脂血症和 14 例心率低于 60 次/min 的心绞痛病人。结果表明:口服茶色素 125mg, 每日 2 次, 疗程 1 个月, 26 例胆固醇(TC)增高者下降幅度为 13.17%, 10 例甘油三酯(TG)增高者的 TG 下降幅度为 14.69%, TC、TG 异常者无 1 例降到正常水平;口服茶色素 125mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月, 39 例 TC 增高者下降幅度 28.4%, 其中 17 例降到正常;57 例 TG 增高者下降幅度 26.7%, 其中 21 例恢复到正常水平;口服茶色素 250mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月, 18 例 TC 增高者下降幅度为 35.58%, 其中 10 例恢复至正常, 9 例 TG 增高者下降幅度 38.43%, 3 例回到正常值;载脂蛋白 A、B 检查者各 14 例, 服茶色素不论剂量如何, 几乎无变化;14 例心率低于 60 次/min 的冠心病心绞痛患者, 单用硝酸甘油类不能完全缓解, 服茶色素后, 心率增加 10 次/min 左右, 心绞痛也得到控制。另外, 用药期间未发现任何副作用。

关键词 茶色素 高脂血症 心绞痛

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1996 年 9 月~1997 年 1 月门诊和住院的 132 例病人, 男性 84 例, 女性 48 例, 平均年龄为 56.8 岁, 均为高脂血症和冠心病(根据 1979 年上海心血管会拟定的诊断依据)患者。其中有 14 例心绞痛, 27 例, 14 例心率低于 60 次/min;心功能(NYHA 分级)Ⅰ级 32 例, Ⅱ级 18 例, 余下心功能正常;19 例出现房性早搏。

1.2 观察方法与给药方法

用药前都检查胆固醇(TC)甘油三酯(TG), 部份病人检测载脂蛋白 A 和载脂蛋白 B (APO-A、APO-B)。而肝、肾功能, 空腹血糖, 心电图均为必做项目。以不同剂量随机分为三组:125mg 每日 2 次组;125mg 每日 3 次组;250mg 每日 3 次组;疗程均为 1 个月。疗程结束后复查上述指标。有 2 例继续服用 2 个月, 另 1 例服用 3 个月, 每月均复查上述各指标 1 次。

2. 结果

2.1 用药剂量对血脂下降幅度的影响(表 1、表 2、表 3)

表1 茶色素 125mg×2/d 对异常血脂的作用(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	用药前	用药1个月后	下降幅度(%)	P
TC	26	7.24±0.51	6.25±0.70	13.71	>0.05
TG	10	3.368±0.38	2.87±0.64	14.69	>0.05

表2 茶色素 125mg×3/d 对高血脂的影响(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	用药前	用药1个月后	下降幅度(%)	P
TC	39	7.22±0.67	5.17±0.46	28.4	<0.01
TG	57	3.44±0.52	2.52±0.21	26.75	<0.01
APO-A	14	1.17±0.35	1.19±0.27	-1.88	≤0.05
APO-B	14	1.32±0.27	1.09±0.31	1.66	>0.05

表3 茶色素 250mg×3/d 对异常血脂的作用(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	用药前	用药1个月后	下降幅度(%)	P
TC	18	8.39±0.42	5.044±0.73	35.58	<0.01
TG	9	3.35±0.11	2.06±0.32	38.43	<0.01

服药1个月后,TC和TG下降正常者为显效,下降幅度 $\geq 15\%$ 为有效,否则为无效。由上述三者表明,茶色素,每次125mg,每日服2次者,TC或TG都未降至正常,26例TC增高者5例有不同程度下降,10例TG异常者4例略降低;茶色素,每次125mg,每日服3次者,1个月后,39例TC增高者中17例降至正常,占43.58%,12例有效(30.7%),总有效率74.2%,TG增高的57例患者中21例恢复正常,占36.8%,15例下降明显(26.3%),总有效率为63.1%;茶色素,每次250mg,每日3次者,1个月后,TC增高的18例中10例达正常水平,占55.6%,5例有所下降($>15\%$),占27.8%,总有效率83.4%,9例TG增高的患者3例回到正常值,占33.3%,4例有效,占44.4%,总有效率77.7%。2例服2个月和1例服3个月的病人,血脂每月都有下降,以前1个月下降明显,以后下降幅度便减少,但总的下降幅度比第1个月末要增高。

2.2 对心绞痛的影响(表4)

27例心绞痛患者中,心率低于60次/min者14例,均为劳力型心绞痛。由于心率慢限制了部分药物的使用,单独使用硝酸酯类心绞痛控制不好。茶色素加硝酸酯类对这部分病人有效。

表4 茶色素(125mg×3/d)加硝酸酯类对心绞痛影响

项目	例数	用药前	用药2周	用药4周
心绞痛日发作次数	14	3~10	0~3	0
心绞痛持续时间(s)	14	30~600	10~60	0
心率(次/min)	14	48~55	58~64	>60

3. 讨论

从观察结果看,茶色素对降低 TC 和 TG 有一定的作用,下降的幅度与茶色素的用量有关;每次 125mg,日服 2 次,疗效不明显,每次 125mg 和 250mg,每日 3 次者,降脂效果明显优于前者;250mg 每日 3 次比 125mg 每日 3 次者血脂下降幅度又要高些。个别病人连续服用 2 个月或 3 个月,每月都有不同程度下降,降脂作用可能与疗程长短有关,病例太少,有待继续观察。

茶色素加硝酸酯类对心率缓慢的心绞痛患者有效。推测冠脉病变区心肌缺血,心率太慢相对心排量不足,加重了病变部位的缺血,硝酸酯类扩血管,但血流不足,不能解决供需矛盾。茶色素的疗效,是否与增加 cAMP 含量,抗血小板聚集,预防血栓形成,改善微循环的作用有关。

许多降脂药物有副作用,如上腹部不适,恶心,纳差,腹胀,腹泻,部分药物对肝脏有损害,长时间服用,病人不易接受,医生也有顾虑,而茶色素目前没有发现任何副作用,是一种理想的降脂药。

茶色素与脂必妥抗高脂血症 和抗脂质过氧化作用的对比

湖北省咸宁地区人民医院内科 刘忠和 王永先 黄嘉玲 李济豪 余启元

湖北省咸宁医学院药理学教研室 李 佳

湖北省咸宁医学院生化教研室 董加喜

摘要 应用茶色素治疗 51 例高脂血症患者,并与对照组 39 例比较。结果显示:茶色素可明显改善血脂成分,降低胆固醇的有效率为 87.6%,降低甘油三酯总有效率为 89.6%,提高高密度脂蛋白胆固醇的有效率为 86.6%,并具有明显抗脂质过氧化作用,使丙二醛水平明显下降,而使超氧化物歧化酶及血清总抗氧化能力水平明显提高;治疗期间,未发现副作用。

关键词 茶色素 高脂血症 超氧化物歧化酶(SOD) 丙二醛(MDA) 血清总抗氧化能力(GAA) 脂必妥

血脂代谢紊乱是动脉粥样硬化、冠心病的主要危险因素,脂质过氧化物(LPO)引起的主动 脉内膜损伤是在人类动脉粥样硬化症发生中最早出现的变化。目前治疗高脂血症的

药物繁多,但其中很多药物具有不同程度的副作用,而且无抗自由基的疗效,不宜长期服用。茶色素是一种天然无毒副作用的药物,为观察该药改善血脂成分及抗自由基的疗效,自1995年10月~1997年4月应用茶色素治疗高脂血症51例患者,并与37例用脂必妥治疗的患者作为对照,报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂异常者88例,男性57例,女性31例,随机分为治疗组51例和对照组37例。治疗组男32例,女19例;对照组男25例,女12例。两组患者的性别比、平均年龄、血脂成份的异常率和异常水平均无显著差异,且除外严重肝肾疾病、高血压病Ⅲ期、妊娠及心肌梗死(急性期),具有可比性。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素,每次250mg,每日3次,口服。对照组脂必妥片(由中科院成都地奥制药有限公司生产;每片0.35g),每次1.05g,每日3次。两组病人以连续服用1个月为1疗程。于治疗前后均在住院部或门诊询问病史及症状,检查血压、心率,并作血脂全套、超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)及血清总抗氧化能力(GAA)的测定,同时还检查血、尿常规、肝、肾功能、血糖、电解质及心电图,其中11例(治疗组)作了纤维蛋白原的测定。受检者在取血前的最后一餐,忌高脂饮食及饮酒,空腹12h以上取静脉血送检。值得注意的是,检查自由基所用试管必须清洁干燥,取完血后立即封盖瓶口,以防血液与空气接触。SOD、MDA及GAA的测定分别采用邻苯三酚自氧化、过氧化脂质硫代巴比妥酸分光光度法的改进法及刘吉生等血清总抗氧化活性的测定,试剂由同济医科大学提供。受试者中伴有高血压、冠心病、糖尿病等慢性病者,继续服用平时药物,膳食及生活习惯也与受试以前基本保持一致。

1.3 诊断标准

血脂正常值:胆固醇TC<6mmol/L,甘油三酯(TG)<1.58mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)男:0.78~1.53mmol/L,女:0.86~2mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)<3.9mmol/L。

1.4 疗效评定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

资料统计结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,服药前后均数的差异采用t检验,有效率的差异采用 χ^2 检验分析。

2. 结果

茶色素组和脂必妥组治疗血脂异常的有效率及其比较(表1、表2)

2.1 疗效

茶色素组对TC、TG和HDL-C异常的有效率分别为87.6%、89.6%和86.6%;脂必妥组对TC、TG及HDL-C异常的有效率分别为75%、76.2%和70%。经 χ^2 检验,茶色素

和脂必妥改善血脂的有效率无显著性差异。

表 1 茶色素组和脂必妥组治疗血脂异常的有效率(%)

疗 效	茶 色 素 组			脂 必 妥 组		
	TC	TG	HDL-C	TC	TG	HDL-C
例 数	32	29	15	24	21	10
显效率	47(15)	65.5(19)	53.2(8)	41.7(10)	62(13)	50(5)
中效率	25(8)	10.3(3)	26.7(4)	10.8(5)	9.4(2)	10(1)
有效率	15.6(5)	13.8(4)	6.7(1)	12.5(3)	4.8(1)	10(1)
无效率	6.2(2)	6.9(2)	6.7(1)	16.7(4)	19(4)	30(3)
恶化率	6.2(2)	3.5(1)	6.7(1)	8.3(2)	4.8(1)	0
总有效率	87.6(28)	89.6(26)	86.6(13)	75(18)	76.2(16)	70(7)

表 2 两组患者治疗前后血脂改善的有效率的比较

项目	茶 色 素 组		脂 必 妥 组		P
	例数	有效率(%)	例数	有效率(%)	
TC	28/32	87.6	18/24	75	>0.05
TG	26/29	89.6	16/21	76.2	>0.05
LDH-C	13/15	86.6	7/10	70	>0.05

2.2 茶色素组和脂必妥组治疗前后血脂水平的变化比较(表 3)

两组病人于治疗后 TC、TG 浓度均显著下降, HDL-C 浓度显著升高, 但两组患者治疗后各血脂成份的浓度差异没有显著性。

表 3 茶色素组和脂必妥组治疗前后血脂水平的比较(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组 别	治 疗 前			治 疗 后		
	TC	TG	HDL-C	TC	TG	HDL-C
茶色素组	6.89 $\pm$ 0.87	3.67 $\pm$ 1.12	0.72 $\pm$ 0.14	5.12 $\pm$ 0.9 ^a	1.96 $\pm$ 0.7 ^a	1.21 $\pm$ 0.17 ^a
脂必妥组	6.77 $\pm$ 0.85	3.43 $\pm$ 1.08	0.74 $\pm$ 0.15	5.44 $\pm$ 1.0 ^a	2.27 $\pm$ 1.2 ^a	0.99 $\pm$ 0.16 ^a

注:与治疗前相比, ^aP<0.01。

2.3 茶色素组和脂必妥组对 SOD、MDA 及 GAA 的影响(表 4)

茶色素组 MDA 水平明显下降, SOD 及 GAA 水平明显提高;而脂必妥组无明显改变。

表4 茶色素组和脂必妥组患者治疗前后SOD、MDA及GAA的水平对比($\bar{X} \pm S$)

项 目	正常人 n=27例	茶 色 素 组		脂 必 妥 组	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
SOD(μgHb)	1190.5 $\pm$ 312	901.7 $\pm$ 442 ^{△△}	1092.7 $\pm$ 407 ^{*△}	908.1 $\pm$ 445 ^{△△}	970 $\pm$ 451
MDA($\mu\text{mol/L}$)	3.1 $\pm$ 1.67	6.61 $\pm$ 1.68 ^{△△}	5.12 $\pm$ 1.33 ^{*△}	6.52 $\pm$ 1.57 ^{△△}	6.38 $\pm$ 1.47
GAA(%)	30.94 $\pm$ 3.1	29.1 $\pm$ 4.19	34.1 $\pm$ 3.97 ^{*△}	28.2 $\pm$ 3.99 ^{△△}	2.97 $\pm$ 4.07

注:与治疗前相比,* $P<0.01$;与脂必妥组相比, $\Delta P<0.01$;与正常组相比, $\Delta\Delta P<0.01$ 。

2.4 茶色素组和脂必妥组对其他生化指标的影响

两组患者在治疗前后的血、尿常规,肝、肾功能及水电解质等均无明显改变,其中茶色素组有11例患者于治疗前后的纤维蛋白原的测定亦无显著性差异。

2.5 副作用

两组病人均未见任何副作用。

3. 讨论

众所周知,胆固醇和甘油三酯是动脉粥样硬化的重要危险因素,而自由基引起的脂质过氧化,在心脑血管病发生及发展过程中的作用亦愈来愈为人们所关注。脂必妥主要成分为红曲等天然药物,其改善血脂成分的作用虽然与茶色素相比没有显著性差异,但无抗自由基的作用,而临床上其它降血脂药物疗效并不令人满意,副作用亦颇多,限制了临床应用范围。

通过对51例高脂血症患者的临床观察发现,茶色素具有降低TC和TG的作用,并能提高HDL-C的含量,同时可显著降低MDA的水平,明显提高SOD及GAA的水平,这无疑在高脂血症及心脑血管病的预防和治疗中,开拓了广阔的应用前景。

茶色素与诺衡治疗高血脂、高纤维蛋白原血症的对比研究

湖南省娄底地区人民医院 阳百城 肖新桃 杨臣谦 阳明贤
刘初秀 莫尧峰 张天长 李文华
胡卫民 刘福琼 何丽萍 曹福仁 肖德英

摘要: 应用茶色素与诺衡对391例高血脂或伴有高纤维蛋白原血症的患者随机分组进行对比研究,其中茶色素组196例,诺衡组195例,前者服茶色素每次250mg,每日3次;后者服诺衡胶囊每次600mg,每日2次,疗程均为1月。结果显示:两组的血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、纤维蛋白原(Fbg)均呈显著性下降,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)均呈显著性升高,经t检验,各项 $P<0.01$,两组疗效比较无显著性差异, $P>0.05$,两组降纤维蛋白原作用有显著性差异, $P<0.01$;茶色素组无明显副作用,而诺衡组的消化道反应较多,对肝也有毒性反应。本研究证实了茶色素对高脂、高纤维蛋白原血症有确切而满意的疗效,又无副作用,具有独特的优势,对中老年心脑

血管疾病的防治具有双重作用。

关键词 茶色素 诺衡 高血脂 高纤维蛋白原血症

于1997年2月开始观察茶色素对高血脂高纤维蛋白原血症的临床疗效,并与高效调脂药物诺衡作对比研究,结果报告如下

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择住院门诊及老干部体检的391例高脂血症病人,除外有严重肝肾疾病、内分泌疾病、半年内患有急性心肌梗死、脑出血等疾病或服用影响血脂、纤维蛋白原药物的患者,凡空腹血脂TC>6.0mmol/L, TG>2.3mmol/L, Fbg>4.0/L的患者,自愿合作服药并随访者为观察对象。按收治次序随机分为两组,茶色素组196例,其中男139例,女57例,平均年龄58±8,合并冠心病39例,高血压病35例,脑动脉硬化59例,脑萎缩11例,脑梗死7例,Ⅱ型糖尿病10例,脂肪肝16例,其他疾病24例;诺衡组195例,其中男141例,女54例,平均年龄59±8,合并冠心病34例,高血压病31例,Ⅱ型糖尿病13例,脑动脉硬化47例,脑梗死11例,脑萎缩9例,脂肪肝13例,其他疾病31例。两组一般资料、血脂、纤维蛋白原均值无显著性差异。

1.2 观察方法及给药方法

治疗前两组均询问病史,体格检查,化验肝、肾功能,血糖,三大常规,做心电图、肝脏B超检查,专人按统一方法测定血脂、纤维蛋白原,凡达上述标准者为服药对象。茶色素组服茶色素250mg,每日3次;诺衡组服诺衡胶囊600mg,每日2次。两组均不改变原饮食习惯,连续服药1个月为1个疗程,疗程结束后复查上述各项检查。

1.3 疗效评定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,用药前后各指标均数作t检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组血脂与纤维蛋白原改善幅度(表1)注:

表1 两组血脂纤维蛋白原改善幅度对比($\bar{X} \pm s$)

项 目	茶 色 素 组			诺 衡 组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
TC(mmol/L)	6.67±1.2	4.8±0.4	<0.01	6.8±1.3	5.2±0.6	<0.01
TG(mmol/L)	4.4±1.0	1.6±0.6	<0.01	4.5±0.8	1.4±0.5	<0.01
LDL-C(mmol/L)	5.8±1.0	3.8±1.3	<0.01	5.6±1.3	3.5±1.1	<0.01
HDL-C(mmol/L)	0.8±0.2	1.1±0.26	<0.01	0.9±0.23	1.3±0.3	<0.01
Fbg(g/L)	6.8±2.1	3.2±1.2	<0.01	6.7±2.3	4.3±1.3	<0.01

表1显示:茶色素与诺衡均有全面调整血脂的显著疗效,两组间疗效比较无显著性差异($P>0.05$)。两组降纤维蛋白原作用同样显著,但组间比较有显著性差异($P<0.01$)。本观察还提示治疗前血脂、血纤维蛋白原越高,服药后下降幅度越大,但对正常血脂、纤维蛋白原无影响。

2.2 两组的个体疗效(表2)

表2 两组降血脂、纤维蛋白原的疗效比较

组别	项目	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
茶色素组(185例)	TC	(93)	50.3	(74)	40.0	(18)	9.7	(167)	90.3
		(86)	48.0	(71)	39.7	(22)	12.3	(157)	87.7
茶色素组(195例)	TG	(137)	70.0	(51)	26.0	(8)	4.0	(188)	96.0
		(155)	79.5	(35)	17.9	(5)	2.6	(190)	97.4
茶色素组(190例)	LDL-C	(104)	54.7	(72)	38.3	(14)	7.4	(176)	92.6
		(102)	54.5	(74)	39.6	(11)	5.9	(176)	94.1
茶色素组(187例)	HDL-C	(123)	65.8	(41)	21.9	(23)	12.3	(164)	87.7
		(119)	63.0	(52)	27.5	(18)	9.5	(171)	90.5
茶色素组(176例)	Fbg	(123)	69.9	(42)	23.9	(11)	6.25	(165)	93.8
		(95)	55.6	(43)	25.1	(33)	19.3	(138)	80.7

表2显示:两组服药1个月,降血脂效果大部分病例达显效标准,总有效率两组比较无显著性差异($P>0.05$),但降纤维蛋白原疗效两组间有显著性差异($P<0.01$)。

2.3 副作用

茶色素组3%的病人在服药1周内兴奋、失眠现象,无其他副作用。诺衡组出现恶心、呕吐、腹泻、腹痛、食欲减退等消化道反应为17.9%,肝功能转氨酶升高50~100u的发生率为5.2%,皮疹发生率4.1%。

3. 讨论

心脑血管疾病是目前世界上死亡率、发病率、致残力最高的疾病之一,高脂血症是心脑血管疾病最主要的危险因素,高纤维蛋白原血症与冠心病发病率明显相关,纤维蛋白原升高可增加血粘度,且能促成动脉粥样硬化的产生,是心脑血管意外的独立危险因子。本组资料提示,凡冠心病、高血压病、糖尿病、脑梗塞等患者都存在不同程度的纤维蛋白原增高。因此,降低血脂的同时降低纤维蛋白原对防治动脉粥样硬化及心脑血管意外具有重要的意义。现有的调脂药物虽多,可尚不令人满意,因有的调脂药物作用不全面或降脂效果差,有的调脂作用强,但副作用亦大,同时具降脂降纤维蛋白原双重作用的药物更是缺乏。如诺衡可称得上强效降脂药,亦有一定降纤维蛋白原作用,但副作用较多,对肝也有毒性

反应,不适宜病人长期服药。本临床研究充分证实,茶色素的降脂疗效很接近诺衡,并且降纤维蛋白原作用优于诺衡,又无副作用,可见茶色素具有独特的多方面的优势,长期服药易被中老年人接受,达到防治心脑血管疾病的双重目的。但长期服药的有效维持量,有待进一步研究。

不同剂量茶色素治疗高脂血症疗效比较

湖南省湘潭钢铁公司职工医院 谢月斌 田立中 伍有权 姚爱璞

摘要 服用不同剂量茶色素(分别为每次125mg和250mg,每日3次)治疗高脂血症212例,用药1个月、2个月观察疗效。结果显示:服药1个月,不同剂量茶色素均能使血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高,总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和TC/HDL-C比值降低($P < 0.01$),其中TG变化幅度较大(治疗2个月时大、小剂量组分别下降40.4%、32.2%),大剂量治疗2个月时对TC、TG/HDL-C有效率分别为82.4%、91.4%。治疗期间未见不良反应。结果表明:茶色素为安全有效的降血脂药物。

关键词 茶色素 高脂血症

自1996年8月~1997年2月用不同剂量茶色素治疗高脂血症患者212例,旨在证实其降血脂疗效并探索其降血脂的最佳用药剂量。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

门诊及住院病人,凡血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)4项中任何1项异常者均为入选对象(即TC>5.7mmol/L, TG>1.71mmol/L, LDL-C>3.1mmol/L, HDL-C男性<1.04mmol/L、女性<1.17mmol/L),凡因药物、肝、胆、肾及甲状腺等疾患引起的脂代谢紊乱均未入选。本组212例,男性127例,女性85例,年龄34~74(平均56±8)岁。根据年龄、性别及高胆固醇血症、高甘油三酯血症或两者并存随机分为小剂量组(I组)163例,大剂量组(II组)76例(其中27例为小剂量治疗无效改大剂量治疗),服药2个月者I组为75例,II组为42例,部分病例服药3个月以上,但因例数太少,本文未予总结。各组年龄、性别及治疗前TC、TG、LDL-C、HDL-C水平差异无统计学意义。

1.2 给药方法

茶色素用量:I组:每次125mg,II组:每次250mg,两组均为每日3次,1个月为1疗程。用药前2周及治疗期间停用其它降血脂药物。

1.3 观察方法

保持正常饮食,治疗前、治疗后1个月、2个月分别检测清晨空腹血脂(TC、TG、LDL-

C、HDL-C), 血糖, 谷丙转氨酶, 总胆红素, 血尿素氮, 肌酐及血、尿常规, 注意治疗期间不良反应。血脂测定用酶法。

1.4 疗效评定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

各指标测值用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示, 采用 t 检验和 χ^2 检验。P<0.05 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗高脂血症 1 个月、2 个月疗效(表 1、表 2)

表 1 两组治疗高脂血症 1 个月疗效比较

项目	组别	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (n) %
TC	I	116	51	19	41	5	70 60.3 ^①
	II	53	24	11	18	0	35 66.0
TG	I	152	61	40	35	16	101 66.5 ^①
	II	55	24	15	14	2	39 70.9
LDL-C	I	61	19	14	18	10	33 54.1 ^①
	II	50	15	14	17	4	29 58.0
HDL-C	I	77	21	19	27	10	40 51.9 ^②
	II	44	19	9	15	1	28 63.6
TC/HDL-C	I	143	39	38	46	20	77 53.8 ^②
	II	76	44	12	17	3	56 73.7

注: 组间检验, ^①P>0.05, ^②P<0.01。

表 2 茶色素治疗高脂血症 2 个月疗效比较

项目	组别	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (n) (%)
TC	I	59	25	16	15	3	41 69.5 ^①
	II	34	23	5	6	0	28 82.4
TG	I	65	28	18	17	2	46 70.8 ^②
	II	39	22	9	8	0	31 79.5
LDL-C	I	29	11	6	10	2	17 58.6 ^②
	II	22	8	8	6	0	16 72.7
HDL-C	I	28	14	3	8	3	17 60.7 ^②
	II	21	12	3	6	0	15 71.4
TC/HDL-C	I	66	40	10	9	7	50 75.7 ^②
	II	35	26	6	3	0	32 91.4

注: 组间检验, ^①P>0.05, ^②P<0.05。

2.2 茶色素治疗前后血脂水平变化(表 3、表 4)

表 3 两组治疗前后血脂变化幅度比较(1个月)(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	项 目	异常例数	治 疗 前	治 疗 后	变化幅度(%)
I 组	TC	116	7.08 $\pm$ 1.22	6.25 $\pm$ 1.05	11.7
	TG	152	3.75 $\pm$ 1.84	2.68 $\pm$ 1.46	28.5
	LDL-C	61	4.24 $\pm$ 0.90	3.71 $\pm$ 1.26	12.5
	HDL-C	77	0.94 $\pm$ 0.12	1.06 $\pm$ 0.24	12.7
	TC/HDL-C	143	5.55 $\pm$ 1.60	4.88 $\pm$ 1.35	12.1
II 组	TC	53	7.03 $\pm$ 0.95	6.15 $\pm$ 1.00	12.6
	TG	55	3.93 $\pm$ 2.09	2.64 $\pm$ 1.53	33.0
	LDL-L	50	4.13 $\pm$ 1.07	3.50 $\pm$ 1.28	18.1
	HDL-C	44	0.93 $\pm$ 0.14	1.16 $\pm$ 0.32	24.4
	TC/HDL-C	76	6.31 $\pm$ 1.58	4.94 $\pm$ 1.36	21.6

注:各项指标治疗前后自身对照, $P < 0.01$ 。表 4 两组治疗前后血脂变化幅度比较(2个月)(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	项 目	异常例数	治 疗 前	治 疗 后	变化幅度(%)
I 组	TC	59	7.05 $\pm$ 1.20	6.18 $\pm$ 0.88	12.3
	TG	65	3.82 $\pm$ 1.61	2.59 $\pm$ 1.24	32.2
	LDL-C	29	4.21 $\pm$ 0.87	3.45 $\pm$ 1.00	18.1
	HDL-C	28	0.96 $\pm$ 0.10	1.12 $\pm$ 0.20	16.7
	TC/HDL-C	66	5.78 $\pm$ 1.78	4.54 $\pm$ 0.97	21.5
II 组	TC	34	7.03 $\pm$ 1.09	5.80 $\pm$ 0.95	17.4
	TG	39	4.11 $\pm$ 1.90	2.45 $\pm$ 1.40	40.4
	LDL-L	22	4.27 $\pm$ 1.17	3.22 $\pm$ 1.04	24.6
	HDL-C	21	0.92 $\pm$ 0.16	1.20 $\pm$ 0.24	30.2
	TC/HDL-C	35	6.34 $\pm$ 1.90	4.32 $\pm$ 1.40	31.9

注:各项指标治疗前后自身对照, $P > 0.01$ 。

2.3 不同疗程对高脂血症的疗效比较

疗程延长,有效率和血脂的变化幅度稍增加,统计结果:

在降低 TC/HDL-C 比值方面小剂量组治疗 1 个月与 2 个月比较, $P < 0.01$, 大剂量组治疗 1 个月与 2 个月比较, $P < 0.05$, 有统计学意义。其余 4 项相同剂量不同疗程比较, $P > 0.05$, 差异无显著性。

2.4 副作用

治疗前与治疗1个月、2个月血常规、尿常规、血清尿素氮、肌酐、谷丙转氨酶、总胆红素和血糖等两组均无异常改变,服药期间未见明显不良反应。

3. 讨论

高脂血症与多种疾病有关。高胆固醇血症是冠心病的主要原发性危险因素,其致动脉粥样硬化的强度与LDL-C水平呈正相关,而HDL-C则有抗动脉粥样硬化的作用,TC/HDL-C比值可精确地估计冠脉病变的危险性(<4.5 为正常),降低血胆固醇浓度能降低冠心病的发病率和死亡率。因此治疗高脂血症受到人们的重视。目前临床应用的降脂药物虽然很多,但疗效并不满意,且大多有明显的副作用。本研究结果显示:不同剂量茶色素均能使高脂血症患者血清TC、TG、LDL-C水平和TC/HDL-C比值降低,HDL-C水平升高($P<0.01$)。其中降低TG作用最为明显,变化幅度较大(服用大、小剂量治疗2个月时,TG下降分别为40.4%、32.2%)。血脂越高,治疗后变化幅度越大;加大剂量,变化幅度稍提高,治疗1个月时,茶色素对血脂的影响较为明显,血脂变化幅度较大,治疗2个月时,虽然降脂作用继续存在,但变化幅度却明显变小,原因可能为治疗1个月,部分病例血脂已明显降低或降至正常,而继续服药时,茶色素对血脂正常者却不产生影响。另外茶色素在降低TC/HDL-C比值的作用结果示:剂量加大,疗程延长时,疗效有显著提高,其余项目不同剂量、不同疗程之间疗效无显著差异($P>0.05$),茶色素对TC/HDL-C比值的疗效差异可能与茶色素的总量及茶色素降低TC水平,而同时又升高HDL-C水平有关。

结果表明:茶色素治疗高脂血症疗效确切,无不良反应,不同剂量茶色素均可治疗各种类型的高脂血症,是一种较有效的、安全的理想降血脂药。尤其是其降低LDL-C、TC/HDL-C和升高HDL-C的作用表明:茶色素是一种抗动脉粥样硬化,预防心血管疾病的较理想药物。笔者认为选用茶色素治疗高脂血症时,可先从小剂量开始,第1个月采用125mg,每日3次,从第2个月开始加大剂量以提高疗效。但茶色素的长期疗效及停药后降血脂疗效维持时间和是否有反跳现象有待进一步研究。

茶色素与吉非罗齐、山楂冲剂 治疗高脂血症 213 例疗效对比

湖南省湘乡市人民医院 龙正田 刘江霖 张爱华

摘要 本文通过313例高脂血症患者分别采用茶色素、吉非罗齐、山楂冲剂治疗1~3月,总效率为:茶色素85%,吉非罗齐80%,山楂冲剂26%。表明:茶色素疗效优于吉非罗齐,明显高于山楂冲剂。

关键词 茶色素 高脂血症 药效 吉非罗齐 山楂冲剂

随着我国人民生活水平的提高,饮食结构的改变,高脂血症为城市居民的常见病、多发病之一。采用茶色素吉非罗齐、山楂冲剂治疗高脂血症患者的疗效观察报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部受试者均系住院和门诊病人,经血脂三项检查确诊。其中男性 224 例,女性 89 例,男女之比为 2.5:1,年龄 40~80 岁,其中 40~55 岁 118 例,56~65 岁 101 例,66 岁以上 94 例。三组在年龄、性别方面均具有可比性(表 1)。

表 1 三组一般资料比较

组 别	例数	性 别		年 龄 (岁)		
		男	女	40~55	56~65	66~80
茶色素组	213	148	65	83	66	64
吉非罗齐组	50	33	17	18	20	12
山楂冲剂组	50	30	20	17	15	18

1.2 给药方法

1.2.1 茶色素组:茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服。

1.2.2 吉非罗齐组:吉非罗齐(系株洲湘江制药厂生产),每次 600mg,每日 3 次,口服。

1.2.3 山楂冲剂组:山楂冲剂(采用本院配制含山楂为主要成分的无糖粉末),每次 20g,每日 3 次,冲服。

1.3 疗效评定

显效:血脂达正常范围或接近正常值者($TC < 6.9\text{mmol/L}$, $TG < 1.8\text{mmol/L}$, $HDL-C$ 男 $> 0.75\text{mmol/L}$, 女 $> 0.30\text{mmol/L}$);有效:血脂异常值有明显改善者($TC < 7.5\text{mmol/L}$, $TG < 1.9\text{mmol/L}$, $HDL-C$: 男 $> 0.6\text{mmol/L}$, 女 $> 0.25\text{mmol/L}$);无效:血脂异常值无明显改变($TC > 7.5\text{mmol/L}$, $TG > 1.9\text{mmol/L}$, $HDL-C$ 男 $< 0.6\text{mmol/L}$ 女 $< 0.25\text{mmol/L}$);恶化: TC 、 TG 比治疗前明显升高, $HDL-C$ 较治疗前降低。

2. 结果

2.1 治疗时间与疗效关系(表 2、表 3、表 4)

表 2 茶色素组时间与疗效关系($n=213$)

时间	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
1 个月	82	27	32	23	0	72
2 个月	106	48	48	10	0	90
3 个月	25	15	10	0	0	100
总计	213	90	90	33	0	85

表 3 吉非罗齐组治疗时间与疗效关系(n=50)

时间	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
1个月	24	10	8	5	1	75
2个月	18	7	8	2	1	83
3个月	8	3	4	1	0	88
总计	50	20	20	8	2	80

表 4 山楂冲剂治疗时间与疗效的关系(n=50)

时间	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
1个月	37	2	5	20	10	19
2个月	13	3	3	5	2	46
3个月	0	0	0	0	0	0
总计	50	5	8	25	12	26

表 5 三种降脂药的时间与疗效比较

组别	1个月 总有效率 n(%)	2个月 总有效率 n(%)	3个月 总有效率 n(%)
茶色素组	59(72)*	96(90)*	25(100)*
吉非罗齐组	18(75) [△]	15(83) [△]	7(88) [△]
山楂冲剂组	7(19)	6(46)	0(0)

注:茶色素组与山楂冲剂组比较,* $P<0.001$;吉非罗齐组与山楂冲剂组, $P<0.001$ 。

2.3 茶1色素对血液流变学的影响(表 6)

表 6 茶色素对血液流变学的改善幅度($n=79, \bar{X} \pm S$)

项 目	治 疗 前	治 疗 后	变化率(%)	P
高切粘度	5.15 ± 0.4	5.6 ± 0.3	8.9	<0.05
低切粘度	13.2 ± 0.5	11.9 ± 0.5	8.5	<0.05
血浆粘度	2.2 ± 0.2	2.0 ± 0.2	7.8	<0.05
红细胞压积	46.7 ± 0.8	44.5 ± 0.7	8.3	<0.05

2.4 副作用

服药后未发生任何副作用,治疗前后血常规、尿常规、血小板、肝、肾功能均未见异常。

3. 讨论

本文观察结果显示,采用茶色素治疗高脂血症有效率为85%;吉非罗齐为80%;山楂冲剂仅为26%。说明茶色素的降脂作用与吉非罗齐相似,并明显优于山楂冲剂。

有研究证实:“在服用茶色素后,微循环和血液流变学指标均有改善,体外血栓干重、湿重、血栓长度及血小板粘附率,血浆的比粘度和纤维蛋白原都有明显下降($P<0.001$),微循环的输入、输出枝内径增粗,血流速度明显加快”,与本文观察结果一致。此外,还发现,茶色素降低TC作用较降TG明显。

茶色素调节血脂的疗效确切,不仅对降低胆固醇及甘油三酯有明显疗效,而且降低TC的作用较TG显著;降脂效果优于吉非罗齐和山楂冲剂。同时对于防治心脑血管病变、冠心病、高血压病、脑卒中、脑梗死,都有显著作用。观察结果表明,茶色素的降脂作用明显,副作用少,适应症多,值得进一步观察研究,推广使用。

茶色素对患者血液流变学影响的临床观察

《95-67》课题协作组 吴中松 张祥溢

摘要 观察茶色素对患者血液流变学的影响。152例患者按病种分成5组,口服茶色素,每次250mg,日服3次,1个月为1个疗程。治疗前后检测Fibg、PAgT、EL、EMW、EDW、 η_b 、 η_{sp} 、 η_r 、 η_t (高、中、低切)、Hct、RET、ESRK等14项血流变指标,用配对t检验行统计学处理。结果:治疗前各组均有明显血流变异常,以肺心病组最为明显;治疗后,各项14项血流变指标均得到改善,与治疗前比 η_r 、RET有显著性差异($P<0.05$),其余各项有非常显著性差异($P<0.01$);从病种来看,冠心病、肺心病、高血压病、高脂血症疗效明显,恶性肿瘤稍差。说明茶色素有显著改善患者血流变的作用,对不同病种均有疗效,但病种不同疗效稍有差异。未发现不良反应。

关键词 茶色素 心血管病 肿瘤 血液流变学

1996年3月~1997年3月,应用茶色素治疗152例患者,用药前后自身对照,观察血液流变学的变化,现报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组152例均为住院患者,男97例,女55例,年龄48~76岁,平均54岁。其中冠心病28例(全部符合1979年WHO诊断标准),高血压病33例,高脂血症28例,肺心病28例,恶性肿瘤35例。

1.2 给药方法与观察方法

茶色素,口服,每次250mg,每日3次,1个月为1疗程,治疗前及服满1疗程后各进行血液流变学检测,采用江西新元公司生产的SA-B血流变分析仪。

1.3 统计学处理

结果采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果(附表)

152 例患者用茶色素治疗前后血液流变学的改变结果揭示:5 个不同病种均有不同程度的血流变异常,按异常严重程度的顺序为肺心病、高血压病、恶性肿瘤、高脂血症、冠心病;经茶色素治疗后各病种的 14 项血流变指标均得到明显改善,与治疗前比较均有显著性差异($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后 14 项血流变指标改善的变化率均在 15% 以上,其中变化率 $> 30\%$ 者有体外血栓长度、湿重和干重;变化率在 20%~30% 者有纤维蛋白原、全血比粘度、血浆比粘度、全血还原粘度、全血比粘度(高、中、低切)和血沉方程 K 值;变化率 $< 20\%$ 的有血小板粘附率、红细胞压积、红细胞电泳时间;从各病种治疗后血流变的改善程度来看,高血压病、高脂血症、冠心病和肺心病等较好,恶性肿瘤稍差。

附表 茶色素治疗对患者血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	正常值	总病例(n=152)		冠心病组(n=28)		高血压病组(n=33)		肺心病组(n=28)		高脂血症(n=28)		肿瘤组(n=35)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
纤维蛋白原	2.86	3.48	2.72	3.00	2.39	3.45	2.83	3.90	3.07	3.58	2.73	3.50	2.61
(g/L)	± 0.78	± 1.09	± 0.87	± 0.81	± 0.68	± 1.28	± 0.89	± 0.91	± 0.91	± 1.27	± 0.83	± 0.96	$\pm 0.76^*$
血小板粘附率	28.00	30.12	25.22	28.31	24.71	27.35	23.65	34.42	26.86	34.41	26.40	28.00	24.41
(%)	± 9.00	± 10.24	± 6.09	± 4.07	± 4.63	± 4.64	± 6.26	± 15.43	± 8.94	± 14.80	± 5.52	± 3.96	$\pm 4.01^*$
血栓长度	12.79	49.77	32.83	38.96	26.76	55.55	37.78	57.81	37.82	53.10	35.69	43.77	26.84
(mm)	± 3.62	± 32.41	± 25.52	± 24.86	± 15.72	± 44.28	± 37.39	± 31.73	± 25.98	± 32.11	± 24.56	± 21.64	$\pm 12.01^*$
血栓湿重	46.64	113.94	73.79	79.25	70.39	127.47	76.92	103.59	69.00	120.58	76.81	112.00	74.60
(mg)	± 14.91	± 67.51	± 44.66	± 88.05	± 32.83	± 90.47	± 62.19	± 55.79	± 47.33	± 85.05	± 40.60	± 52.42	$\pm 35.08^*$
血栓干重	16.14	45.21	29.42	40.54	27.27	45.87	26.49	47.77	32.81	49.89	31.46	44.30	30.80
(mg)	± 5.69	± 29.89	± 21.92	± 17.80	± 12.49	± 31.26	± 24.62	± 29.65	± 29.80	± 36.20	± 23.81	± 22.09	$\pm 16.75^*$
全血比粘度	3.97	7.78	5.74	8.56	6.66	9.35	6.79	6.28	5.14	6.44	4.65	7.95	5.94
(mPa.s)	± 0.35	± 4.55	± 3.82	± 4.16	± 4.06	± 5.34	± 3.42	± 4.98	± 5.77	± 4.23	± 3.42	± 3.35	± 2.83
血浆比粘度	1.60	3.85	2.96	3.46	2.96	4.22	3.36	5.55	3.57	3.64	2.99	2.54	1.05*
(mPa.s)	± 0.10	± 3.45	± 2.63	± 3.29	± 2.67	± 2.92	± 2.82	± 4.56	± 2.91	± 3.56	± 2.87	± 2.46	± 2.05
全血还原粘度	6.47	18.12	13.69	18.41	15.32	20.96	15.06	16.15	12.59	14.78	11.25	19.63	14.79
(mPa.s)	± 0.52	± 6.88	$\pm 5.76^*$	± 2.50	± 2.58	± 8.15	± 5.37	± 9.96	± 7.88	± 5.78	± 5.07	± 5.56	± 4.65
全血比粘度		6.07	4.65	5.69	4.18	6.52	5.01	5.36	3.74	5.59	4.90	7.15	5.50

(续表)

项 目	正常值	总病例 (n=152)		冠心病组 (n=28)		高血压组 (n=33)		肺心病组 (n=28)		高血脂组 (n=28)		肿瘤组 (n=35)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
(高切, mPa·s)		±2.73	±2.38	±3.38	±2.90	±2.41	±1.81	±2.99	±2.77	±2.43	±2.17	±1.71	±1.89
全血比粘度		8.26	5.91	6.61	4.24	8.18	5.69	8.24	5.30	7.18	5.50	70.54	8.13
(中切, mPa·s)		±3.86	±3.14	±3.36	±2.68	±3.63	±2.70	±4.31	±3.75	±2.68	±1.98	±3.99	±3.35
全血比粘度		9.53	6.75	7.24	5.10	5.98	4.73	13.22	10.01	8.00	5.75	10.74	8.19
(低切, mPa·s)		±6.08	±5.06	±7.57	±6.15	±2.17	±1.87	±8.49	±7.37	±2.56	±1.62	±4.81	±3.64*
红细胞压积		0.43	0.44	0.37	0.43	0.39	0.44	0.39	0.43	0.36	0.45	0.38	0.44
		±0.04	±0.07	±0.06	±0.04	±0.05	±0.04	±0.07	±0.06	±0.07	±0.11	±0.09	±0.06
红细胞电泳		19.16	17.36	14.05*	16.52	14.14	19.02	15.37	16.97	13.48	15.96	13.32	17.88
(s)		±1.38	±5.89	±6.45	±2.09	±3.60	±11.08	±11.65	±1.45	±3.07	±4.56	±4.51	±1.45
血脂方量K值		53.25	102.52	73.22	78.90	55.86	103.90	65.46	112.79	82.08	96.79	73.10	111.99
		±15.02	±47.54	±44.00	±37.43	±35.51	±52.22	±48.28	±41.78	±42.72	±47.29	±42.00	±50.39
												±43.05*	

注: * 治疗前后比较有显著差异 ($P < 0.05$); 其它无 * 号标记者均有显著性差异 ($P < 0.01$).

3. 讨论

人体的正常生理功能及防御功能必须要有正常的血液流变状态。国内外的研究表明,造成人们死亡和致残最多的心脑血管病、恶性肿瘤的发生发展都与血液流变学异常有关。据报道,全血粘度对高血压病的血压升高起一定作用,高血压病的左室重量与全血粘度密切相关;纤维蛋白原是影响血流变最重要的因素之一,是引起心脑血管病的危险因子,纤维蛋白原的水平与冠心病发病率明显相关,纤维蛋白原增加,脑血管意外的危险亦增加;恶性肿瘤多存在血液高粘状态,血液粘度增高具有促进肿瘤转移的潜在危险,并给肿瘤的化疗、放疗带来障碍,抗凝或促纤溶疗法则有可能增加抗肿瘤的疗效。综上所述,血流变学在心脑血管病、恶性肿瘤的发生发展中具有重要意义,改善血流变学是防治疾病的重要课题,茶色素具有显著地改善血液流变学的作用,并有抗自由基损伤,降血脂,调节免疫功能等作用,且无毒副作用,因此是治疗心脑血管病及恶性肿瘤的理想药物。

(参加本课题的科室有:心脑血管病研究所、老干部科、肿瘤科、中医科、急诊科、内科八病室、外科、眼耳鼻喉科和妇产科;由舒象喜先生作统计学处理,特此致谢)

茶色素与糖酐脂治疗高脂血症 107 例疗效比较

湖南湘潭江南机器厂医院 曾育青 周建军 刘爱莲

摘要 为了观察茶色素的调脂作用,用 TP 治疗 107 例高脂血症病人,采用糖酐脂治疗 40 例高脂血症病人为对照组,并采用自身对照。 χ^2 检验和 t 检验,结果:经第 1 个月以及第 2 个月治疗后,治疗组 TC、TG、LDL-C、HDL-C 总有效率明显优于对照组 ($P < 0.05$ 或 0.01),治疗组中 TC、TG、HDL-C 变化幅度大 ($P < 0.01$),其中 LDL-C 第 1 个月变化幅度 $P > 0.05$,第 2 个月 LDL-C 变化幅度 $P < 0.01$ 。结果表明 TP 降 TC、TG 作用明显,升 HDL-C 作用显著,其降 LDL-C 作用与剂量和疗程呈正相关。TP 调脂效果好,毒副作用小,是一种较好的调脂药,值得推广使用。

关键词 茶色素 高脂血症 糖酐脂

高脂血症是心脑血管疾病的易患因素之一。降低血脂已成为防治冠心病和脑血管病的有效措施之一。本文主要观察茶色素对血脂代谢紊乱的调节作用,获得良好效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组 107 例血脂异常者(TC、TG、LDL-C 项中 1 项或 1 项以上升高者,或 HDL-C 降低者),均为 1996 年 6 月~1997 年 1 月的门诊和住院病人。其中男性 77 例,女性 30 例,年龄 29~76 岁,平均 54.6 ± 15.3 岁,其总胆固醇(TC)异常者 65 例,甘油三酯(TG)异常者 87 例,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)异常者 69 例;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)异常者 60 例。对照组 40 例血脂异常者,均为同期本院门诊和住院病人。其中男性 28 例,女性 12 例,年龄 36~79 岁,平均 57.6 ± 14.3 岁,其 TC 异常者 20 例, TG 异常者 32 例, LDL-C 异常者 23 例, HDL-C 异常者 18 例(血脂正常值:TC $3.8 \sim 6.47$ mmol/L, TG $0.22 \sim 2.20$ mmol/L, LDL-C $1.9 \sim 4.13$ mmol/L, HDL-C $1.16 \sim 1.42$ mmol/L)。

1.2 给药方法

治疗组:茶色素,每次 125mg,每日 2 次,1 个月为 1 疗程,第 2 个疗程为每次 250mg,每日 2~3 次;对照组:糖酐脂(由北京第四制药厂提供),每次 300mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程,共 2 个月。

1.3 观察方法

病人治疗前及每个疗程结束后分别测定空腹血脂、血糖、肝功能、血沉及血常规等,同时记录临床症状变化和血压变化。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用糖酐脂治疗组为对照组,同时还采用自身对照。有效率用 χ^2 检验,血脂变化幅度用 t 检验,分析用药前后血脂各项指标。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素及糖酐脂治疗高脂血症的疗效比较(表1、表2)

表1 茶色素及糖酐脂治疗高脂血症1个月疗效比较

项目	治 疗 组								对 照 组									
	显效率		有效率		无效率		总有效率		显效率		有效率		无效率		总有效率			
	例数	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	例数	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
TC	65	(21)	32.3	(21)	32.3	(23)	35.4	(42)	64.6	20	(2)	10	(3)	15	(15)	75.0	(5)	25
TG	87	(27)	31.0	(28)	32.2	(32)	36.8	(55)	63.2	32	(4)	12.5	(5)	15.6	(23)	71.9	(9)	28.1
LDL-C	69	(30)	43.5	(18)	26.1	(21)	30.4	(48)	69.6	23	(3)	17.4	(3)	17.4	(17)	65.2	(6)	34.8
HDL-C	60	(21)	35.0	(15)	25.0	(24)	40.0	(36)	60.0	18	(2)	11.1	(2)	11.1	(14)	78.8	(4)	22.2

注: χ^2 检验, $P < 0.01$ 。

表2 茶色素及糖酐脂治疗高脂血症2个月疗效比较

项 目	治 疗 组								对 照 组									
	显效率		有效率		无效率		总有效率		显效率		有效率		无效率		总有效率			
	例数	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	例数	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
TC	65	(32)	49.2	(23)	35.4	(10)	15.4	(55)	84.6	20	(4)	20.0	(5)	25.0	(11)	55.0	(9)	45.0
TG	87	(49)	56.3	(33)	37.9	(5)	5.7	(82)	94.3	32	(6)	18.8	(7)	21.8	(19)	59.4	(13)	40.6
LDL-C	69	(39)	56.5	(14)	20.3	(16)	24.2	(53)	76.8	23	(4)	17.3	(5)	21.7	(14)	61.0	(9)	39.0
HDL-C	60	(25)	41.6	(22)	36.7	(13)	21.7	(47)	78.3	18	(3)	16.6	(3)	16.6	(12)	66.7	(12)	33.3

注: χ^2 检验, $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 。

2.2 茶色素改善异常血脂幅度(表3、表4)

表3 第1个月治疗后茶色素对血脂异常改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	用药前	用药后	变化幅度(%)	P
TC	65	7.43 $\pm$ 1.56	6.19 $\pm$ 0.31	16.7	<0.01
TG	87	4.05 $\pm$ 1.93	2.90 $\pm$ 1.31	28.4	<0.01
LDL-C	69	5.22 $\pm$ 0.90	3.96 $\pm$ 1.13	24.1	>0.05
HDL-C	60	0.995 $\pm$ 0.124	1.392 $\pm$ 0.593	39.9	<0.01

表4 第2个月治疗后茶色素对血脂异常改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	用药前	用药后	变化幅度(%)	P
TC	65	7.43 $\pm$ 1.56	5.43 $\pm$ 1.56	26.9	<0.01
TG	87	4.05 $\pm$ 1.93	2.00 $\pm$ 0.92	50.6	<0.01
LDL-C	69	5.22 $\pm$ 0.90	3.79 $\pm$ 0.78	27.4	<0.01
HDL-C	60	0.995 $\pm$ 0.124	1.422 $\pm$ 0.31	42.9	<0.01

2.3 副作用

服用茶色素后个别病人有心悸、头晕、失眠、饥饿感、大小便次数增多。1例服药3天后出现牙龈出血及鼻衄,1例发生皮肤瘀斑及青紫现象,停药后症状可缓解消失。

3. 讨论

有研究结果表明,高脂血症是动脉粥样硬化发生的主要因素之一。血脂异常对冠心病和脑血管病的发生发展起着至关重要的作用。因此寻找调节血脂药物成为当今药物研究和心脑血管病防治的重要课题。茶色素组用茶色素(125mg,日2次)治疗高脂血症107例;对照组用糖酐脂治疗(300mg,日3次)高脂血症40例,疗程1个月。治疗组血脂各项总有效率分别明显优于对照组($P < 0.05$ 或 0.01)。治疗组TC、TG、LDL-C、HDL-C变化幅度分别为16.7%、28.4%、24.1%、39.9%。茶色素组(茶色素250mg,日2~3次)治疗2个月;对照组用糖酐脂(300mg,日3次)同样治疗2个月。治疗组血脂各项总有效率亦分别明显优于对照组($P < 0.05$ 或 0.01)。治疗组TC、TG、LDL-C、HDL-C变化幅度分别为26.9%、50.6%、27.4%、42.9%。治疗组用药1、2个月,TC、TG、HDL-C与对照组比较 $P < 0.01$,具有显著性差异,而LDL-C于用药1个月,变化幅度不明显 $P > 0.05$,但2个月 $P < 0.01$ 。结果表明茶色素具有明显的降TC、TG作用和明显的升HDL-C作用,有效率高,改善幅度大,疗效可靠。同时表明降LDL-C作用效果与茶色素剂量大小和疗程长短呈正相关。总之,茶色素降血脂疗效确切且副作用小,是一种安全有效的血脂调节药物,值得进一步推广应用。

茶色素与浓茶水治疗高脂血症 112 例疗效对比

湖南省祁东县人民医院 邹长清 周继斌 谭先觉 周训诰 张月斌

摘要 为了观察茶色素对高脂血症的临床疗效,设自身对照和对照组进行研究,1个月为一疗程,结果:自身对照112例患者中,显效96例(75.9%),有效13例(21.4%);无效3例(2.7%);总有效率为97.3%。经统计学处理,服药前与服药后比较有显著差异($P < 0.01$);另外,茶色素组与对照组(浓茶水组)对比,也存在着显著差异($P < 0.01$)。

关键词 高脂血症 茶色素 药理学 浓茶水

从门诊、住院病人中筛选确有研究价值的132例高脂血症病人,分成二组,即茶色素组与对照组(浓茶水),着重对茶色素的疗效进行观察,结果无论是自身对照,还是与对照组比较,均存在着显著差异。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从门诊和住院病人中选择胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-

C)偏高者和高密度蛋白胆固醇(HDL-C)偏低者 132 例。其中门诊患者 101 例(77%);住院病人 31 例(23%);男性 64 例、女性 68 例;年龄最大者 81 岁、最小者 14 岁;脑动脉硬化症者 36 例(27%);肥胖患者 41 例(31%);冠心病患者 18 例(14%);慢性肾炎患者 8 例(6%);伴有高血压患者 72 例(55%)。

1.2 观察方法

受检患者于前 1 天晚上禁食高脂饮食,严禁饮酒,次日早晨空腹取静脉血,进行肝、肾功能以及血脂、血小板检查;并作血、尿常规和必要的心电图检查。1 个月复查上述指标。

1.3 给药方法

茶色素每次 250mg,每日 3 次。浓茶水,每次用 3 克干茶叶泡开水 200ml 左右,1 次喝下,每日 3 次。1 个月为 1 个疗程。

1.4 注意事项

用茶色素治疗期间停服其它降脂药。伴有高血压患者,根据病情可继续口服降压药类,冠心病患者,除外心肌梗塞,酌情服用治疗冠心病药物。肾炎患者根据病情继续服用肾炎类药物。

1.5 疗效标准

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.6 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示;治疗前后对比采用 u 检验、 t 检验;两组疗效对比采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 茶色素与浓茶水调脂疗效比较(表 1)

茶色素组,112 例患者,显效 96 例(75.9%);有效 13 例(21.4%);无效 3 例(2.7%);未发现恶化病例;总有效率 97.3%。浓茶水组 20 例,显效 0;有效 4 例(20%);无效 16 例(80%);未发现恶化病例;总有效率 20%。两组比较有显著差异($\chi^2=88.56, P<0.01$)。

表 1 茶色素与浓茶水组调脂疗效对比

组 别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	
茶色素胶囊	112	(96)	75.9	(13)	21.4	(3)	2.7	97.3
浓茶叶水	20		0	(4)	20	(16)	80	20

2.2 茶色素治疗前后血脂变化比较(表 2)

112 例用茶色素前后血脂结果对比,服药前,TC 6.71 ± 0.71 , TG 2.36 ± 0.57 , LDL-C 3.87 ± 0.73 , HDL-C 1.04 ± 0.34 ;服药后,TC 5.39 ± 0.69 , TG 1.67 ± 0.41 , LDL-C 3.14 ± 0.63 , HDL-C 1.20 ± 0.39 。治疗前后均存在显著差异($P<0.01$)。

表 2 茶色素治疗前后血脂变化比较 (n=112, mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

血脂	服药前	服药后	差数	变化率(%)
TC	6.71 $\pm$ 0.71	5.39 $\pm$ 0.69	-1.32	19.7
TG	2.35 $\pm$ 0.57	1.67 $\pm$ 0.41	-0.69	29.2
LDL-C	3.87 $\pm$ 0.73	3.14 $\pm$ 0.63	-0.73	18.9
HDL-C	1.04 $\pm$ 0.34	1.20 $\pm$ 0.39	+0.16	15.4

2.3 浓茶水治疗前后血脂变化比较(表 3)

泡服浓茶水组, 20 例患者饮茶前后血脂结果对比: 饮茶前 TC 6.67 $\pm$ 0.59, TG 2.26 $\pm$ 0.33, LDL-C 2.76 $\pm$ 0.55, HDL-C 1.04 $\pm$ 0.34; 饮茶后 TC 6.42 $\pm$ 0.64, TG 2.15 $\pm$ 0.30, LDL-C 2.64 $\pm$ 0.58, HDL-C 1.17 $\pm$ 0.37, 饮茶前后均无显著差异, $P>0.05$ 。

表 3 浓茶水治疗前后血脂变化比较 (n=20, mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

血脂	服药前	服药后	差数	变化率(%)
TC	6.67 $\pm$ 0.59	6.42 $\pm$ 0.64	-0.25	3.7
TG	2.26 $\pm$ 0.33	2.15 $\pm$ 0.30	-0.11	4.9
LDL-C	2.76 $\pm$ 0.55	2.64 $\pm$ 0.58	-0.12	4.3
HDL-C	1.04 $\pm$ 0.34	1.17 $\pm$ 0.37	+0.1	9.3

3. 讨论

3.1 高脂血症是促进和加剧心血管病发生、发展的重要因素, 也是危害人体健康因素之一。流行病学研究发现, 血总胆固醇、甘油三酯与动脉粥样硬化和心血管病的变化呈明显负相关, 而高密度脂蛋白胆固醇 HDL-C 则呈明显正相关。又据大规模国际联合调查证实, 若能使高脂血症病人的胆固醇水平下降 1%, 则冠心病的死亡率可下降 2%。通过 112 例高脂血症的临床治疗观察, 茶色素有明显降低血清 TC 和 TG、LDL-C 的作用, 对 HDL-C 同时有增高作用。

3.2 茶色素胶组与浓茶组对比, 在同一治疗时间内, 二者疗效存在着显著差异, 这说明喝浓茶水并不能达到预期治疗效果。

3.3 服用茶色素过程中未发现任何毒副反应, 证明此药安全可靠, 是理想的降脂药物。

茶色素治疗高脂血症 76 例疗效观察

汕头市龙湖人民医院茶色素科研组 杨嘉成 杨泽民 李汉扬
陈育芬 金汉生 潘生桂 张华生

1996 年 10 月~1997 年 3 月, 对 76 例高脂血症患者进行茶色素治疗, 现报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

患者 76 例,男 45 例,女 31 例,年龄 36~71 岁,平均 56.5 岁,以 TC、TG、LDL-C3 项中 1 项或 1 项以上增高,或 HDL-C 减少者为入选对象,其中 TC 异常者 40 例,TG 异常者 51 例,LDL-C 异常者 42 例,HDL-C 异常者 39 例(血脂正常标准:TC<6.50mmol/L;TG<1.71mmol/L;LDL<3.1mmol/L;HDL>1.16mmol/L)。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服,疗程为 2 个月。停用其他降脂药。冠心病及高血压病人原用药物不变。

1.3 观察方法

受检者采血前 1 天晚餐不能进食高脂饮食及饮酒,晨起空腹取静脉血检测 TC、TG、LDL-C、HDL-C;服药后 2 个月重做上述检查。

1.4 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用自身对照方法及配对 t 检验统计分析。

2. 结果

2.1 治疗高脂血症的有效率(表 1)

对 TC、TG、LDL-C、HDL-C 异常的总有效率分别为 70%,66.66%,76.18%,76.91%

表 1 茶色素治疗高脂血症有效率(%)

项 目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	40	(13)	32.5	(15)	37.5	(8)	20	(4)	10	(28)	70
TG	51	(16)	31.37	(18)	35.29	(14)	27.45	(3)	5.8	(34)	66.66
LDL-C	42	(17)	40.47	(15)	35.71	(8)	19.04	(2)	4.75	(32)	76.18
HDL-C	39	(12)	30.76	(18)	46.15	(8)	20.5	(1)	2.55	(30)	76.91

2.2 治疗前后血脂水平的比较(表 2)

表 2 茶色素治疗前后血脂水平比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目		治疗前	治疗后	P
TC	(n=40)	6.82±0.76	5.76±0.75	<0.01
TG	(n=51)	2.75±0.92	1.89±0.67	<0.01
LDL-C	(n=42)	3.62±1.73	2.86±0.58	<0.05
HDL-C	(n=39)	0.89±0.18	1.12±0.22	<0.01

2.3 副作用

服药后未发生任何副作用,治疗前后血常规,尿常规,血小板,肝、肾功能均未见异常。

3. 讨论

高胆固醇及低水平高密度脂蛋白胆固醇是冠心病的危险因素,从众多的降脂药物中寻找能降低胆固醇及提高高密度脂蛋白胆固醇的药物对防治心脑血管疾病有重要意义。本组病例观察结果,茶色素降低胆固醇总有效率为70%,提高HDL-C总有效率为76.91%,经统计学处理 $P<0.01$ 。本组观察还发现服用该药无任何副作用,值得临床进一步推广应用。

茶色素治疗高脂血症、高粘滞血症 460 例

河南濮阳市中西医结合专修医院 刘瑞杰

濮 阳 市 人 民 医 院 张新梅

濮 阳 市 三 院 杨宪瑾 魏艳丽

摘要 对已确诊的高脂血症、高粘滞血症病人460例给予茶色素250mg,日服3次,1个月为1个疗程。服药前后测定血脂、血粘度(BV),观察甲襞微循环(NFM),并对其中冠心病、心绞痛病人进行临床观察、扫描心电图。1个疗程后降胆固醇、甘油三酯总有效率分别为91.31%、91.3%,升高密度脂蛋白胆固醇总有效率75.56%;降幅为26.76%、32.61%,升幅为17.39%($P<0.01$)。服药前NFM 4项指标和BV的3项指标明显高于对照组($P<0.01$),服药后明显低于治疗前($P<0.01$),与对照组无差异($P>0.05$)。心绞痛总有效率78.79%。

关键词 茶色素 高脂血症 高粘血症 疗效

1995年12月~1997年1月,使用茶色素治疗高脂血症、高粘滞血症460例,观察了血脂、血液流变学、甲襞微循环等在服药前后的变化。证实茶色素具有显著的降脂,改善血液流变和甲襞微循环作用,并能改善冠心病病人的自觉症状。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

460例病人来自濮阳市人民医院、河南省中医药研究院附属医院、濮阳市第三人民医院、通许县公疗医院心血管科、脑血管科1995年12月~1997年1月期间的门诊病人。高脂血症即 $TC \geq 5.689\text{mmol/L}$ (200mg/dl)和(或) $TG \geq 1.98\text{mmol/L}$ (120mg/dl)及(或) $HDL-C < 1.04\text{mmol/L}$ (40mg/dl),按WHO分型方法,其中315例为Ⅰ型、145例为Ⅱ型高脂血症。本组病人中有198例符合WHO冠心病诊断标准(普通型118例,伴心绞痛34例,伴陈旧型心肌梗死46例)。460例病人男316例,女144例,年龄44~70岁,平均53.6

岁。对照组(正常人)50例,为濮阳市直机关干部,男32例,女18例,年龄41~69岁,平均51.8岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,日服3次,1个月为1个疗程。用药前2周及用药期间停服一切调脂药物。

1.3 观察方法

1.3.1 血脂测定:治疗前、后1周各取病人清晨空腹静脉血1次送检测定血脂。取血前1天晚餐禁酒。

1.3.2 甲襞微循环(NFM)观察:参照全国微循环观察方法和要求条件,采用国产XG-5BI型微循环电脑诊断仪,观察对照组及治疗组治疗前、后(疗程结束后3~5d)左手无名指甲襞微血管袢的形态、流态及袢周状态等16项指标,用田牛加权积分法评价。

1.3.3 血粘度(BV)测定:应用国产XBH-3I型旋转式粘度计,抽取对照组及治疗组服药前后空腹静脉血液2ml进行全血高、低切粘度、血浆比粘度3项指标测定。

1.3.4 临床观察项目:198例冠心病患者观察胸闷、心慌、心绞痛及心电图改变。

1.4 疗效判定

血脂疗效评定 显效:TC下降 $\geq 20\%$,TG下降 $\geq 40\%$,HDL-C上升 $\geq 10\text{mg/dl}$ 者;有效:TC下降 $10\% \sim 20\%$,TG下降 $20\% \sim 40\%$,HDL-C上升 $4 \sim 10\text{mg/dl}$;无效:未达上述有效指标者。

2. 结果

2.1 血脂测定结果(表1、表2)

表1 茶色素对血脂异常有效率(%)

项 目	显效率	有效率	无效率	总有效率
TC	70.22	21.09	8.69	91.31
TG	75.87	15.43	8.70	91.30
HDL-C	35.56	40	24.44	75.56

表2 茶色素对血脂异常改善幅度($\text{mmol/L}, \bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.1 ± 1.0	5.2 ± 1.2	26.76	<0.01
TG	4.6 ± 1.6	3.1 ± 1.1	32.61	<0.01
HDL-C	0.92 ± 0.11	1.08 ± 0.3	17.39	<0.05

表1、表2显示,茶色素服药1疗程后TC、TG下降总有效率分别达到91.31%和91.3%,升HDL-C有效率为75.56%;降幅为26.76%、32.61%,升幅为17.39%,有统计学意义。

2.2 NFM 观察结果(表3)

表3 对照组及治疗组服药前后 NFM 四项积分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	形态积分	流态积分	样周积分	综合积分
对照组(I)	50	0.65 $\pm$ 0.05 $\Delta\Delta$	0.61 $\pm$ 0.05 $\Delta\Delta$	0.56 $\pm$ 0.05 $\Delta\Delta$	1.82 $\pm$ 0.15 $\Delta\Delta$
治疗前(II)	270	1.11 $\pm$ 0.10 $\Delta\Delta$	1.84 $\pm$ 0.16 $\Delta\Delta$	1.43 $\pm$ 0.12 $\Delta\Delta$	4.38 $\pm$ 0.45 $\Delta\Delta$
治疗后(III)	270	0.61 $\pm$ 0.06 Δ	0.62 $\pm$ 0.07 Δ	0.55 $\pm$ 0.04 Δ	1.78 $\pm$ 0.16 Δ

注:(I:II)、(II:III) $\Delta\Delta P < 0.01$;(I:III) $\Delta P > 0.05$ 。

表3显示,服药前病人VFM四项指标积分明显高于对照组($P < 0.01$);治疗后明显低于治疗前($P < 0.01$),与对照组则无显著性差异($P > 0.05$)。说明病人外周微循环有明显障碍,服用茶色素1个疗程后有明显改善。

2.3 BV测定结果(表4)

表4 对照组及病人服茶色素前后血粘度3项指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	全血比粘度		血浆比粘度
		高切	低切	
对照组(I)	50	5.24 $\pm$ 0.51 $\Delta\Delta$	7.21 $\pm$ 0.66 $\Delta\Delta$	1.77 $\pm$ 0.15 $\Delta\Delta$
治疗前(II)	270	7.81 $\pm$ 0.67 $\Delta\Delta$	9.95 $\pm$ 0.89 $\Delta\Delta$	2.17 $\pm$ 0.19 $\Delta\Delta$
治疗后(III)	270	5.25 $\pm$ 0.49 Δ	7.23 $\pm$ 0.67 Δ	1.78 $\pm$ 0.15 Δ

注:(I:II)、(II:III) $\Delta\Delta P < 0.01$;(I:III) $\Delta P > 0.05$ 。

表4显示,服药前病人血粘度3项指标明显高于对照组,服药后明显低于治疗前($P < 0.01$),而与对照组无显著差异($P > 0.05$)。说明病人处于高粘滞状态,经过茶色素治疗后有显著改善达到正常。

2.4 临床效果评价

判定标准 显效:临床症状消失,心电图恢复正常;有效:症状明显改善,心电图ST段回升0.05mV以上,主要导联T波变浅50%以上,但未达正常;无效:未达上述标准。结果,显效率37.88%(75例),有效率40.91%(81例),无效率21.21%(42例),总有效率78.79%。

3. 讨论

3.1 心脑血管病是人类第一位致死原因,而高血脂、高粘滞血症是促进和加剧心脑血管疾病发生发展的重要危险因素。高血脂不仅可增加全血、血浆粘度,还可改变红细胞膜中胆固醇/磷脂比值,比值升高则膜流动性降低,刚性增加,促进微循环阻力增高和低切变率血粘度增高,高血粘度引起微血管低血流状态,局部血流和供氧障碍,促进红细胞聚集性增加,是血栓形成另一重要因素。所以,有效地调整血脂水平,对防治心脑血管血栓性疾病具有重要意义。

3.2 本组观察460例病人,服用茶色素1个疗程后降TC、TG总有效率达到91.31%和91.30%,升高HDL-C总有效率为75.56%,降低幅度则为26.76%、39.61%,HDL-C升高幅度17.39%。疗效满意;同时对甲襞微循环4项指标和血粘度3项指标均有

明显改善。因此,茶色素是目前降脂,防治动脉粥样硬化效果较好的药物。另外,该药对冠心病心绞痛也有一定疗效。

3.3 由于观察时间短、例数不多,长期应用经验不足,尚待继续观察。

茶色素治疗高脂血症 194 例

北京航空航天大学医院 李喜梅 张 彬 关玉峰 徐紫金

摘要 观察了茶色素对 194 例高脂血症患者的临床疗效,口服茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。结果:茶色素降低胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)总有效率分别为 60.3%、66.5%,增高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)总有效率 62.4%,未发现明显的副作用。提示茶色素对调节血脂异常有较好的疗效,能防止动脉粥样硬化,减少心脑血管疾病的发生率与死亡率,值得临床推广使用。

关键词 高脂血症 茶色素

高脂血症是心脑血管病易患因素之一,降低血脂能减少心脑血管病的发病率及死亡率,延缓动脉粥样硬化的发生。目前降低血脂的药物较多,但有一些具有副作用。茶色素是一种安全而有效的降血脂药物,本文对 194 例高脂血症患者服用茶色素的效果报道如下:

1. 材料与方法

1.1 病例选择

门诊病人血脂异常者 194 例,其中男 116 例,女 78 例,年龄 <40 岁 3 例,40~50 岁 17 例,50~60 岁 82 例,60~70 岁 88 例,70 岁以上 4 例,年龄最小的 25 岁,年龄最大的 79 岁。其中 TC>220mg/dl 的 136 例, TG>150mg/dl 的 147 例, HDL-C<50mg/dl 的 129 例。受观察者合并高血压 47 例,并发脂肪肝 19 例,并发糖尿病 7 例,并发动脉硬化 2 例,并发冠心病 6 例,并发其它脑血管疾病 29 例。以上病例均无肝肾损害且停服其它降血脂药物。

1.2 观察方法

在门诊询问病史,检查血压、心脏、肝脾、腹部 B 超、肝功能、肾功能、血糖等。取血前 1 天忌油腻饮食,晨空腹抽静脉血,测定 TC、TG 及 HDL-C。服药两个月后再作重复检查。

1.3 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服,疗程 2 个月。

1.4 疗效评定

血脂疗效根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析用药前后血脂各项指标变化。

2. 结果

2.1 茶色素降血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素降血脂的疗效

项 目	统计例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	194	54	63	46	31	60.3
TG	194	35	94	35	30	66.5
HDL-C	194	20	101	5	5	62.4

2.2 茶色素对血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂的改善幅度

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	254.19	232.78	8.42	<0.01
TG	222.99	183.52	17.70	<0.01
HDL-C	47.66	57.12	8.51	<0.01

由表 2 可见,TC 下降 8.42%、TG 下降 17.7%、HDL-C 上升 8.51%。

2.3 副作用

服药后未发现明显的副作用,经检查血、尿常规及肝功能均无显著变化。

3. 讨论

高脂血症是动脉粥样硬化、心脑血管病的重要危险因素之一,我国近年来心脑血管疾病发病率逐年上升,已占据死亡的首位。降低高脂血症的 TC、TG 水平,提高 HDL-C 的水平,对于防止心脑血管疾病有着重大意义。

目前降脂药物种类较多,有的降脂疗效虽好,副作用多,患者不能耐受。有的价格昂贵,疗效也不十分满意。临床观察结果表明,茶色素降血脂疗效较满意,且副作用小。有明显的降低血清 TC 和 TG 的作用,对 HDL-C 增高作用更明显,茶色素能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,经代谢生成胆酸排出体外,使病变减轻。因此茶色素是当前降低血脂,防止动脉粥样硬化,特别对老年人是减少心脑血管疾病的理想药物。

茶色素降血脂作用的临床流行病学研究

南京医科大学第三附属医院 朱达泉 黄淑仪 陈凤娟 彭惠丽
朱俊 黄兆云 李泉源 张书平

摘要 本文报道了茶色素对高脂人群血清脂质及纤维蛋白原水平的影响。结果显示:服安慰剂前后各项血脂指标无显著性差异($P>0.05$),服茶色素1个月后其血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、载脂蛋白B及血浆纤维蛋白原均较服前明显下降($P<0.01$),与安慰剂对照组比较,总胆固醇和甘油三酯的下降具有统计学意义。高密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白A1的升高和低密度脂蛋白胆固醇的降低不明显。本研究提示茶色素具有防治高脂血症的作用,值得深入研究。

关键词 茶色素 高脂血症 临床流行病学

茶叶是人类三大无酒精饮料之一,中国茶叶闻名于世。近年来,对茶叶的保健作用,尤其是对占人类死因前二位的心血管疾病和恶性肿瘤作用的研究已越来越受到国内外学者的关注。据文献报道,红茶、绿茶的浸液和提取物具有降血脂、促纤溶、防止血小板粘附和聚集等作用,因而可以延缓或防止动脉粥样硬化的进展过程。本研究采用茶色素,应用临床流行病学的随机、对照、双盲研究设计,进一步阐明茶叶提取物——茶色素对高脂人群血清脂质水平及纤维蛋白原的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从40岁以上的职工体检表中选择并登记血清总胆固醇(TC) $\geq 5.5\text{mmol/L}$ 和/或甘油三酯(TG) $\geq 2.0\text{mmol/L}$ 者共424例,复检后,最后选定符合上述条件且从未用过药物治疗的386例作为本次研究的对象。按随机分组原则,尾数为单数者190例为服用茶色素治疗组,尾数为双数者196例为服用安慰剂对照组。

1.2 给药方法

安慰剂为特制的淀粉胶囊,与茶色素胶囊的颜色及大小完全一致。剂型每粒均为125mg,服法均为每日3次,每次125mg,疗程为1个月。受试者在用药期间不改变饮食习惯,为保证实验结果的可靠性,采用双盲法。

1.3 观察方法

1.3.1 血脂测定:血清TC、HDL-C、TG均采用酶法测定,在GILFORD400 E自动生化分析仪上完成。试剂为意大利Sclavo公司产品(批号951210)。LDL-C按Friedewald公式推算。血清载脂蛋白A1(APO-A1)和载脂蛋白B(APO-B)测定采用免疫浊度法,在Beckman免疫化学分析仪ICS II上完成,由福建太阳生物技术公司提供试剂(960413)。

1.3.2 血浆纤维蛋白原测定:采用热比法,为宁波慈城生化试剂厂试剂,该法测定

变异系数 CV 小于 2%。

为了保证试验前后实验室检测指标的可比性,所有观察指标均采用同一方法、同一仪器及同一批号试剂,实验室检测人员也相同。

1.4 统计学处理

将全部实验数据输入 AST386 微机,建立了 dbase 数据库,应用 sp ss 软件包完成统计学处理。

2. 结果

2.1 一般情况分析(表 1)

茶色素治疗组共 190 例,服完全程且资料完整者共 132 例(应答率 67.4%),服安慰剂组共 196 例,服完全程且资料完整者共 150 例(应答率 77.6%)。造成无应答的原因主要有出差、中途停药、服用其它药物等。最后进入统计的两组对象的性别构成、平均年龄及吸烟、饮酒等因素的比例见表 1。

表 1 治疗组与对照组均衡性的比较

项 目	治疗组(n=132)	对照组(n=150)
性别构成		
男	84.4%(94)	82.9%(111)
女	15.6%(38)	17.1%(39)
平均年龄		
合计	50.73±4.13	51.23±4.34
($\bar{x} \pm s$)		
男	51.12±4.23	51.43±4.52
女	48.67±2.94	50.29±3.29
吸烟者比例	53.1%(69)	57.9%(85)
饮酒者比例	45.3%(59)	43.4%(64)

从表 1 可知,茶色素胶囊治疗组和安慰剂对照组在性别构成、年龄、吸烟及饮酒等影响方面是均衡可比的。

2.2 茶色素对血脂及纤维蛋白原的影响(表 2)

茶色素治疗组和安慰剂对照组服用前后血清脂质及血浆纤维蛋白原水平的变化见表 2。结果表明,茶色素能降低血清 TC、TG、APOB 及血浆纤维蛋白原,分别下降 8.5%、26.8%、14.9%和 15.5%,而同期对照组各指标均无统计学显著差异,两组比较,治疗组 TC、TG 的下降较对照组具有统计学显著意义, APOB 亦接近显著性水平。

表 2 服用茶色素及安慰剂前后血脂及纤维蛋白原的比较($\bar{X} \pm S$)

指 标	治疗组(n=132)				对照组(n=150)				两组比较 t Δ
	服前	服后	升降 (%)	配对 t 检验	服前	服后	升降 (%)	配对 t 检验	
TC (mmol/L)	4.92 $\pm$ 0.83	4.50 $\pm$ 0.87	-8.5	5.98*	4.96 $\pm$ 1.06	4.83 $\pm$ 0.97	-2.6	1.74	2.67*
TG (mmol/L)	3.87 $\pm$ 2.5	2.83 $\pm$ 1.78	-76.8	4.30*	3.55 $\pm$ 2.76	2.97 $\pm$ 1.71	-16.3	1.39	2.09*
HDL-C (mmol/L)	1.07 $\pm$ 0.26	1.09 $\pm$ 0.23	+1.9	0.48	0.98 $\pm$ 0.31	1.01 $\pm$ 0.29	+3.1	0.73	0.54
LDL-C (mmol/L)	2.12 $\pm$ 1.20	2.12 $\pm$ 1.06	0.0	0.01	2.21 $\pm$ 1.13	2.24 $\pm$ 1.14	+1.14	0.41	0.93
APO-AI (g/L)	1.25 $\pm$ 0.32	1.26 $\pm$ 0.24	+0.8	0.17	1.25 $\pm$ 0.26	1.28 $\pm$ 0.24	+2.4	1.06	0.86
APO-B (g/L)	1.01 $\pm$ 0.31	0.86 $\pm$ 0.25	-14.9	3.55*	0.93 $\pm$ 0.25	0.89 $\pm$ 0.27	-4.3	1.35	1.90
Fibbg (g/L)	3.48 $\pm$ 1.57	2.94 $\pm$ 0.79	-15.5	2.66*	3.41 $\pm$ 1.42	3.18 $\pm$ 0.96	-6.7	1.01	1.24

注: Δ 为治疗组和对照组差值均数的 t 检验, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

2.3 茶色素对人体一般状况的影响

茶色素性状良好, 易为患者接受, 对胃肠道无刺激性, 不影响食欲。所有对象在服用过程中未发现有明显的不良反应, 5 例(5/132)服用后诉中上腹部轻度不适, 不排除其它因素的影响, 且短时间内自行缓解, 未中断服用。

3. 讨论

国内外的许多研究报告业已证明, 高脂血症及脂质代谢紊乱可引起动脉粥样硬化, 也是引起冠心病的最重要的危险因素。目前的降血脂药物, 副作用较多或作用较弱, 不能达到满意疗效, 因此, 寻找天然、有效、无副作用的降血脂药物是目前心血管病人群防治研究的重要课题。

本研究表明, 服用茶色素 1 个月后, 可以降低血清 TC、TG、APOB 及血浆纤维蛋白原的含量, 分别下降 8.5%、26.8%、14.9% 和 15.5%, 具有显著性意义($P < 0.01$), 同期对照组在服用安慰剂前后无显著性差异。两组比较, 茶色素组降低 TC、TG 的作用具有显著意义。本研究未发现茶色素有降低 LDL-C 及升高 HDL-C 和 APOAI 的作用, 而且在与对照组比较后, 茶色素净产生的降低 TC、TG 和 APOB 作用强度不十分大。其原因可能有以下个方面: 一方面可能是由于观察时间较短, 药物剂量不够所致; 另一方面, 除血清 TG 外, 本次研究对象的其它血脂指标的基线平均水平都较低, 大部分都在正常高值范围, 因而使降血脂的幅度不大。第三, 目前临床上所用的降血脂药物, 因降脂机理不同也并非对各项血脂指标都有作用。

通过本研究, 作者认为, 茶色素具有降脂促纤溶作用, 有望成为一种新型的、具有广阔应用前景的脂质调节剂, 从而成为防治心脑血管疾病的有效药物。目前应进一步积累人

群研究的资料,有必要重点研究其进入体内后的分布、代谢及其生物标记,以深入阐明其降脂作用的生物机理。

茶色素对抗高血脂、异常血流变的临床观察

云南大理白族自治州人民医院 沙 敏 王德明 杨庆明 王昆兰

沙成汉 王立平 王 兴 周 毅

摘要 本研究选择白族地区高血压、高血脂、冠心病、动脉硬化症等心脑血管病患者 148 例,采用自身对照,对茶色素的疗效行多指标观察,服药 1 个月结果显示:提高高密度脂蛋白($P<0.05$);降低血浆纤维蛋白质、血浆比粘度、全血还原粘度、全血比粘度、血小板粘附率($P<0.05$);红细胞电泳时间、红细胞压积、红细胞沉降率、体外血栓长度、干重、湿重及血甘油三酯、胆固醇、低密度脂蛋白皆有不同程度下降,但无明显统计学意义。

关键词 茶色素 血脂 血流变

心脑血管疾病近年来有明显增长趋势,而高脂血症、高纤维蛋白原血症、高凝状态均为高血压并发脑血管意外、急性心肌梗死的危险因素。茶色素具有降血脂、降低纤维蛋白原的作用,为进一步验证,选择大理白族地区心脑血管疾病患者 148 例,用自身对照方法,对茶色素疗效进行多指标的临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择高血压、高血脂、冠心病、动脉硬化症患者 148 例,除外半年内出现过急性心肌梗死、脑血管意外、或合并糖尿病、严重创伤、大手术等病例,其中高血压 88 例,高血脂 30 例,冠心病 27 例,动脉硬化症 3 例(同时存在两种或两种以上疾病者不重复计算),男性 96 例,女性 52 例,平均年龄 57 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,口服 3 次,疗程 1 个月,服药期间停用其它降脂药或影响血流变的药物,原用降压药剂量不变。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者在取血的前 1 天晚上严禁食用高脂高蛋白高糖饮食,次日晨空腹取静脉血检查血脂、血流变等多项指标(指定专人检验),服药 1 个月后重复上述检查。

上述检验项目正常值:胆固醇 $3.6\sim 6.5\text{mmol/L}$;甘油三酯 $<1.71\text{mmol/L}$;高密度脂蛋白胆固醇成人男性 $1.16\sim 1.42\text{mmol/L}$,女性 $1.29\sim 1.55\text{mmol/L}$;低密度脂蛋白胆固醇 $2.8\sim 3.05\text{mmol/L}$;红细胞压积,男性 $0.40\sim 0.50$,女性 $0.31\sim 0.48$;全血比粘度,男性 4.25 ± 0.41 ,女性 3.65 ± 0.32 ;全血还原粘度 7.4 ± 0.75 ;血浆比粘度 1.65 ± 0.09 ;红细胞电泳时间 $1.65\pm 0.85(\text{s})$;纤维蛋白原 $0.2\sim 0.4\text{g/L}$;红细胞沉降率,男性 $0\sim 15\text{mm/}$

h, 女性 0~20mm/h; 血小板粘附率 28.00%; 体外血栓长度 17.25mm; 体外血栓湿重 51.90mg; 体外血栓干重 15.00mg。血脂采用意大利安可全自动生化分析仪检验; 药盒由中外合资上海长征试剂厂提供。血流变检测仪系由无锡生产。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验, 分析服药前后各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(表 1)

血脂异常者 100 例, 其中胆固醇异常 40 例, 甘油三酯异常 60 例, 低密度脂蛋白胆固醇异常 50 例, 高密度脂蛋白胆固醇异常 70 例, 经服茶色素 1 个月后, 调节血脂的有效率、改善幅度及 P 值见表 1。

表 1 治疗前后血脂水平 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	服药前	服药后	有效率 (%)	改善幅度 (%)	P
TC	40	5.8567 $\pm$ 0.2684	5.7286 $\pm$ 0.2217	62	2.11	>0.05
TG	60	2.3145 $\pm$ 0.244	2.03875 $\pm$ 0.1794	80	11.9	>0.05
LDL-C	50	3.4465 $\pm$ 0.237	3.4465 $\pm$ 0.1773	50	1.6	>0.05
HDL-C	70	0.3857 $\pm$ 0.2225	0.5643 $\pm$ 0.1273	71	46	<0.05

2.2 茶色素对血流变的影响(表 2)

血流变异常者(至少 1 项以上异常)100 例, 其中纤维蛋白原异常 60 例, 血小板粘附率异常 70 例, 体外血栓长度异常 68 例, 湿重异常 50 例, 干重异常 62 例, 全血比粘度异常者 50 例, 血浆比粘度异常者 56 例, 全血还原粘度异常者 72 例, 红细胞压积异常者 64 例, 红细胞电泳时间延长者 70 例, 红细胞沉降率异常者 10 例, 经服茶色素 1 个月, 检测 11 项指标所示有效率、改善幅度和 P 值详见表 2。

表 2 茶色素对异常血流变的作用($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	有效率 (%)	改善幅度 (%)	P
纤维蛋白原	60	0.5419 $\pm$ 0.0288	0.4616 $\pm$ 0.02041	83	14.8	<0.05
血小板粘附率	70	42.9483 $\pm$ 2.0783	34.9683 $\pm$ 1.8974	80	18.6	<0.05
全血比粘度	50	6.2618 $\pm$ 0.2158	5.9157 $\pm$ 0.1564	60	5.6	>0.05
血浆比粘度	56	1.8147 $\pm$ 0.0136	1.763 $\pm$ 0.0209	64	2.9	<0.05
全血还原粘度	72	11.4207 $\pm$ 0.2956	9.7701 $\pm$ 0.1932	55	14.5	<0.05
体外血栓长度	68	28.5538 $\pm$ 1.1643	27.95 $\pm$ 1.5758	44	2.2	>0.05
体外血栓湿重	50	103.7833 $\pm$ 4.7535	102.0167 $\pm$ 5.3441	40	1.7	>0.05
体外血栓干重	62	35.3333 $\pm$ 2.0249	33.8167 $\pm$ 2.2581	36	4.3	>0.05
红细胞压积	64	0.4593 $\pm$ 0.0092	0.4351 $\pm$ 0.0173	47	5.3	>0.05
红细胞电泳时间	70	16.6362 $\pm$ 0.4077	16.2542 $\pm$ 0.3429	42	2	>0.05
红细胞沉降率	10	19.8 $\pm$ 26	18.2 $\pm$ 2.2	50	8.1	>0.05

2.3 副作用

治疗前后对照,未发现任何副作用。

3. 讨论

本研究结果表明,茶色素可提高血清高密度脂蛋白胆固醇水平,降低血浆纤维蛋白原、血浆比粘度及全血还原粘度,降低血小板粘附率、血沉、红细胞压积、红细胞电泳时间、胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇,体外血栓长度及干、湿重亦有不同程度下降。

众所周知,高密度脂蛋白胆固醇水平减低是冠心病的危险因子,具有抗动脉粥样硬化的作用,是冠心病的保护性因子,能促使动脉壁上的胆固醇排出,防止动脉粥样硬化的发生或延缓其发展。同样高胆固醇、高甘油三酯与冠心病的发生亦有密切关系。另外,高血脂不但可以增加全血、血浆粘度,还能使红细胞膜中胆固醇/磷脂,比值升高,膜流动性降低,刚性增加,促进微循环阻力增加。

全血粘度及血浆粘度升高,血流不畅(尤其是通过狭窄血管时),器官灌流量减少,从而损害细胞(如心肌细胞、神经原细胞);血粘度增加,可促使血管内血栓形成,使心脑或脑某一部分缺血甚至坏死;纤维蛋白原是血流凝固成分之一,具有链状分子结构,在血浆中可形成网状,增加血浆粘度,并可吸附于细胞表面,通过“桥接”作用,促使血小板及红细胞聚集,进一步增高低切变率下的血粘度,妨碍血液流动,减少组织灌注及氧交换,加速组织代谢功能和结构改变的恶化,促使动脉粥样硬化的形成。

茶色素能够降低血脂,提高 HDL-C 水平,而无其它降脂药的副作用,能拮抗多种心脑血管疾病的危险因子,降低血粘稠度、血纤维蛋白原,从而改善了全血流变学,有助于防治动脉粥样硬化,预防冠心病和脑卒中的发生。

茶色素对老年人血脂、血流变学及血 SOD 的影响

——附 100 例临床观察

云南省昆明市延安医院干部科 冯道义 邓洁 金醒肪 于德华 李延
唐芳芳 齐云萍 梁洁 税开森 田美仙

摘要 1996年6月~1996年11月用茶色素对100例老年血脂异常患者进行治疗,用自身对照法对治疗前后血脂、血流变学及血清SOD含量等多项指标进行了观察分析,结果发现:用药2个月后患者胆固醇(TC)平均下降了18.98%(有效率为70.83%),甘油三酯(TG)下降29.38%(有效率为76.12%),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)下降14.78%(有效率为65.85%),高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)上升34.01%(有效率为66.67%),纤维蛋白原,血小板粘附率,全血粘度,血浆粘度,全血还原粘度(包括高、中、低切)均明显下降($P<0.01\sim 0.001$),血SOD明显升高($P<0.01$)。在治疗过程中未出现不良反应,故认为茶色素是一种能调节血脂、改善高粘血症、抗脂质过氧化物的药物,疗效较好而且安全,能拮抗心脑血管病和其它有关疾病的多种危险因子,在老年人中有防病治病的双重作用,值得在老年患者中推广应用。

关键词 茶色素 血脂 血流变学 SOD

于1996年1月~11月对收治住院的100例血脂异常的老年患者进行了茶色素治疗,用自身对照法,对比治疗前后的血脂、血流变学及血清SOD等的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择住院的100例血脂异常的老年患者,年龄69~89岁,平均69.05岁,男性74岁,女性26例,其中合并高血压病35例、冠心病28例、慢性肺心病15例、Ⅰ型糖尿病9例、脑血管疾病8例、其它疾病5例(包括消化系统疾病、痛风等),已除外急性心肌梗死及急性脑血管意外患者。

1.2 给药方法

茶色素,每次125mg,每日3次,疗程2个月,开始服药前1周停用其它降脂药及影响血流变学指标的药物,其它药物前后剂量不变。

1.3 观察方法

用药前、用药后1个月及2个月均按“统一观察表”记录病史、症状。体格检查包括:三大常规,肝、肾功能,血糖,血脂,血液流变学及血SOD。受检者取血前1天晚餐禁止饮酒及进高脂食物,空腹12h以上取静脉血。

血脂测定采用美国产泰康 RA-100 型生化仪;血流变学检测用北京产普利生血粘度计;血清SOD含量用放免,双抗体法检测,药盒由上海长征医学科学公司生产。

1.4 疗效评定

按卫生部心血管药物研究指原则之评定标准。

1.5 统计学处理

采用配对t检验分析用药前后血脂、血流变学及血清SOD等。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 对血脂异常的疗效(表1)

表1 茶色素治疗血脂异常疗效分析表

项 目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	48	(14)	29.17	(20)	41.66	(14)	29.17	(34)	70.83
TG	67	(24)	35.82	(27)	40.29	(16)	23.88	(51)	76.12
HDL-C	33	(13)	39.39	(9)	27.27	(11)	33.33	(22)	66.67
LDL-C	41	(9)	21.95	(18)	43.90	(14)	34.15	(27)	65.85

2.2 血脂改善幅度(表2)

服用茶色素2个月后TG下降了18.98%,TC下降29.38%,HDL-C上升34.01%,

LDL-C 下降 14.78%, 有显著性差异。

表 2 血脂异常改善幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.540 $\pm$ 0.457	5.299 $\pm$ 0.651	18.98	<0.01
TG	2.769 $\pm$ 1.045	1.717 $\pm$ 0.756	29.38	<0.001
HDL-C	0.765 $\pm$ 0.038	1.025 $\pm$ 0.520	34.01	<0.001
LDL-C	4.101 $\pm$ 0.271	3.495 $\pm$ 0.153	14.78	<0.05

2.3 对血流变学的影响(表 3)

服用茶色素后, 纤维蛋白原、血小板粘附率、全血粘度、血浆粘度、全血还原粘度(包括低、中、高切变率)均明显下降, $P < 0.01$ 或 0.001 。而红细胞压积、血沉及红细胞电泳时间等则无明显变化。

表 3 茶色素对血流变学的影响 ($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(%)	3.505 $\pm$ 0.612	3.112 $\pm$ 0.572	11.25	<0.01
血小板粘附率(%)	45.705 $\pm$ 7.432	40.299 $\pm$ 6.648	11.30	<0.01
全血粘度(cp)	11.428 $\pm$ 1.925	10.001 $\pm$ 2.004	12.48	<0.01
血浆粘度(cp)	1.887 $\pm$ 0.359	1.693 $\pm$ 0.306	10.28	<0.001
全血还原粘度高切(cp)	7.760 $\pm$ 1.726	6.673 $\pm$ 1.433	14.01	<0.01
全血还原粘度中切(cp)	10.714 $\pm$ 3.047	8.957 $\pm$ 2.200	16.40	<0.001
全血还原粘度低切(cp)	15.995 $\pm$ 5.750	13.471 $\pm$ 4.000	15.57	<0.01
红细胞压积(%)	48.139 $\pm$ 3.790	45.463 $\pm$ 1.283	5.54	>0.05
血沉(mm/h)	6.036 $\pm$ 4.281	5.942 $\pm$ 3.940	1.52	>0.05
红细胞电泳时间(s)	14.550 $\pm$ 2.940	15.643 $\pm$ 1.874	7.51	>0.05

2.4 对血清 SOD 的影响

100 例患者中 56 例于治疗前后检测了 SOD(单位 ng/ml, $\bar{X} \pm S$) 的含量。治疗前: 193.350 $\pm$ 75.34; 治疗后: 254.661 $\pm$ 34.833; 变化率: 31.70%, $P < 0.01$, 有显著性差异。

2.5 治疗前后三大常规、肝功能、血糖等生化指标无明显变化。

2.6 不良反应

本组 100 例患者中, 有 3 例服药后出现不同程度的失眠, 继续服药后失眠好转, 不影响治疗。其余患者未发现不良反应。

3. 讨论

心脑血管疾病是老年人的常见病。大量基研及临床研究已证实高脂血症、高纤维蛋白原血症、高粘血症、血小板功能异常、高凝状态等是动脉粥样硬化及血栓性心脑血管病(包括冠心病、心肌梗死、脑卒中)发生发展的危险因素。有文献报道:如能使升高的 TC、TG 下降, HDL-C 升高, 则可促使动脉壁上的粥样硬化斑块消退。TC 每降低 0.6mmol/L, 可使冠心病死亡及心绞痛发作的危险度下降 7%。而 HDL-C 升高 0.3mmol/L, 则冠心病的发病率可下降 50%。所以在心脑血管疾病已成为老年患者主要的死亡原因的今天, 在老年患者中选用高效、安全的降脂、改善血粘度的药物显得特别重要。

本组老年血脂异常患者用茶色素治疗 2 个月, 平均 TC 下降 18.98%, 有效率为 70.83%, TG 下降 29.38%, 有效率为 76.12%, LDL-C 下降 14.78%, 有效率为 65.85%。HDL-C 上升 34.01%, 有效率为 66.67%。纤维蛋白原、血小板粘附率、全血粘度、血浆粘度、全血还原粘度(高、中、低切)均明显下降($P < 0.01 \sim 0.001$), 血 SOD 含量明显升高($P < 0.01$)。在治疗过程中未出现严重不良反应。故可认为茶色素能有效地调节血脂、改善高粘滞血症、抗脂质过氧化, 能拮抗心脑血管病和其他有关疾病的多种危险因子, 疗效较好而且安全, 在老年人中有防病治病的双重作用, 值得在老年患者中推广使用。

茶色素治疗高脂血症及改善血流变的临床观察

云南省干部疗养院

摘要 本文选择高脂血症及血流变异常的患者 32 例, 作自身对照茶色素胶囊干预治疗, 观察治疗前后的多指标检测均值变化, 结果: 经茶色素干预治疗 1 个月后, 总胆固醇(TC)值下降 11.8%, 甘油三酯下降 19.01%, 降脂作用显著($P < 0.01$); 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高 12.53%($P < 0.01$); 全血比粘度下降 14.3%, 血浆比粘度下降 24.04%, 降粘作用显著($P < 0.01$); 体外血栓湿重下降 42.48%, 体外血栓干重下降 52.38%, 抗血栓形成作用显著($P < 0.01$)。茶色素胶囊无其它降脂药存在的副作用, 具有降脂、降粘、抗血栓形成等作用, 可有效的预防和治疗心脑血管疾病。

关键词 茶色素 高脂血症 血流变

流行病学资料显示, 近年来心脑血管疾病的患病率明显升高, 已成为危害我国人民健康的最主要的疾病, 特别是冠心病, 1969 年 WHO 发出过警告, 如果不控制住冠心病的流行趋势, 冠心病(CHD)将成为“人类最大的流行病”。资料显示, 如果血脂下降 1%, 发生冠心病的危险性即减少 2%。脑血管意外的死亡率、致残率很高, 而高粘、高凝血症为脑中风的重要危险因素, 所以, 血流变指标在临床上作为脑中风的预报指标。可见血脂、血流变与心脑血管疾病有明显的相关性, 降脂和改善血流变尤为重要, 目前降脂、降粘、抗血栓形成的药物繁多, 但有些药副作用大, 且价格昂贵。故临床上研究开发新的降脂、降粘药物是医学界所关注的课题。本文观察了茶色素对各种因素所致的血脂及血流变异常的临床疗效,

并提示相关的治疗作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

32例均选自疗养人员,其中:女9例、男23例;年龄30~69岁,平均年龄53.40岁,健康疗养(入院前未发现有机质性疾病的人员)12例,冠心病3例,高血压病5例,颈椎病6例,腰椎间盘突出症2例,系统性红斑狼疮1例,乙型肝炎1例,糖尿病2例。32例经体检、化验检查均存在血脂、血流变学多项检查中1项及1项以上异常。

1.2 观察方法及给药方法

本组病人入选后,均作血、尿常规,肝、肾功能、血糖、心电图、B超、胸片等检查,同时查血脂三项及血流变。然后口服茶色素胶囊250mg,每日3次,总疗程1个月,按科研协作统一观察表及记录项目逐一填写,完成疗程后复查血脂、血流变,统计后加以评价。

血脂:采用山东722分光光度计分析仪;北京中生公司生产的酶法高密度脂蛋白胆固醇试剂盒,测定高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)(正常值为0.81~1.75mmol/L);酶法血清甘油三酯试剂盒测血清甘油三酯(TG)(正常值为0.23~2.03mmol/L);血清总胆固醇试剂盒测定血清总胆固醇(TC)(正常2.30~5.59mmol/L)。

血流变各指标检查:采用3-999B型血流变分析仪检测。

1.3 统计学处理

对茶色素治疗前后的血脂及血流变各项指标用自身对照及配对t检验, $P<0.05$ 有显著性差异,全组测值以 $\bar{X}\pm S$ 表示。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂三项的影响(表1)

表1 茶色素对血脂的影响(mmole/L, $\bar{X}\pm S$)

血脂	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	32	6.19 $\pm$ 1.13	5.46 $\pm$ 0.76	11.8	<0.01
TG	32	2.42 $\pm$ 1.40	1.96 $\pm$ 0.81	19.01	<0.01
HDL-C	32	1.42 $\pm$ 0.34	1.48 $\pm$ 0.30	12.53	<0.01

从表1可见,32例患者服用茶色素胶囊1个月后,血脂三项指标均有明显变化;胆固醇、甘油三酯分别下降11.8%、19.01%,高密度脂蛋白胆固醇升高12.53%,差异具有显著性(均 $P<0.01$)。说明茶色素有不同程度降脂及升高高密度脂蛋白胆固醇的作用。

2.2 茶色素对血流变各项指标的影响(表2)

表2 茶色素治疗前后血流变的变化($\bar{X} \pm S$)

血流变指标	病例	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
体外血栓长度	32	14.12 $\pm$ 1.35	10.95 $\pm$ 0.89	22.45	>0.05
体外血栓湿重	32	54.52 $\pm$ 5.80	31.31 $\pm$ 2.21	42.48	<0.01
体外血栓干重	32	25.68 $\pm$ 2.48	12.23 $\pm$ 1.33	52.38	<0.01
全血比粘度	32	13.57 $\pm$ 3.01	11.63 $\pm$ 1.84	14.30	<0.01
血浆比粘度	32	1.04 $\pm$ 0.20	0.97 $\pm$ 0.17	24.64	<0.01

注:全血比粘度取切变率 5.10L/S 下的全血粘度。

从表2可见,服用茶色素后,除体外血栓长度外(考虑实验检测差异或需加大样本数观察),血流变各项指标均有下降(均 $P < 0.01$),具有显著的差异性。

3. 讨论

经现代医学研究表明,高血脂症,高粘血症,自由基过多均为心、脑血管疾病的致病危险因素,而高密度脂蛋白胆固醇则为其对抗因素,使胆固醇及甘油三酯下降及升高高密度脂蛋白胆固醇,可使心、脑血管疾病(尤其是冠心病)发病率和死亡率明显下降。而血液流变学是研究血液和血管怎样进行功能活动、如何相互作用的学科。高粘为血栓形成的重要条件;而高脂可加重高粘,两者互为恶性因果。所以,降血脂及改善血流变异常对预防心、脑血管疾病起着非常重要的作用。经国内外研究提示:从绿茶中提取出纯天然药物——茶色素,具有抗脂质过氧化作用;能显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,能清除自由基,保护细胞免受损害;同时具有降低血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶等作用。本观察的结果表明,茶色素可使血胆固醇、甘油三酯明显下降($P < 0.01$),下降幅度分别为 11.8%、19.01%,而高密度脂蛋白胆固醇升高 12.53%($P < 0.01$),同时明显地改善血流变各项指标,除体外血栓长度外(有待进一步观察)。其余各项指标均有显著下降。其中体外血栓湿重下降 42.48%。体外血栓干重下降 52.38%,全血比粘度下降 14.3%,血浆比粘度下降 24.64%,均 $P < 0.01$ 。茶色素从天然绿色植物中提取,且经几千年的饮用证明,茶色素无明显的毒副作用,本文观察的病例中除个别有腹泻及胃痛表现(停药或药物减量后好转)外,未发现特殊的不适,一般患者都可服用,有其独特优势,具有广泛的适应症。此外,在观察中发现对高血压有一定的降压作用。

本观察结果表明,茶色素不失为一种良好的降脂、降粘药物,无副作用,是一种值得推荐的临床治疗药品。

茶色素对高脂血症及血液流变学的影响

首钢特钢医院 贾文叙 侯书忱

摘要 为了进一步证实茶色素对高脂血症及血液流变学的影响,选择 30 例高脂血症患者口服茶色素(375mg/d),治疗前及治疗后 2 个月复查血脂及血液流变学,结果以均数±标准差表示,采用配对 t 检验分析差异显著性。结果治疗后 2 个月 TC 有效率 94.74%; TG 有效率 62.5%。TC 下降 25.45%($P<0.01$);TG 下降 26.63%($P<0.01$)。纤维蛋白原、血小板粘附率、体外血栓长度、体外血栓重量、血浆比粘度、10/s 全血粘度、10/s 还原粘度、40/s 全血粘度、40/s 还原粘度、200/s 全血粘度、200/s 还原粘度、红细胞压积、红细胞刚性指数、红细胞电泳时间、血沉方程 K 值、红细胞沉降率分别下降 12.8% ($P<0.01$)、10.34% ($P<0.05$)、23.54% ($P<0.01$)、41.64% ($P<0.05$)、55.03% ($P<0.01$)、2.97% ($P>0.05$)、26.91 ($P<0.01$)、26.83% ($P<0.05$)、13.63% ($P>0.05$)、13.89% ($P>0.05$);2.73% ($P>0.05$)、5.91% ($P>0.05$)、0.69% ($P>0.05$)、5.91% ($P>0.05$)、6.15% ($P>0.05$)、8.81% ($P>0.05$)、8.71% ($P>0.05$)。提示:茶色素能显著降血脂、抗凝、促纤溶、降低全血粘度。

关键词 茶色素 高脂血症 血液流变学

高脂血症及异常血流变是促进和加剧心、脑血管疾病发生、发展的重要危险因素。随着人们生活水平的提高,其发病率有明显上升趋势,为了提高生存质量,预防、控制及治疗已成为当前首要课题,人们正努力开发具有本国特色的药品。茶色素是从绿茶中提取的生物活性物质,经研究证实具有降血脂、抗动脉粥样硬化、抗脂质过氧化、抗凝、促纤溶、抗肿瘤及增强免疫功能的作用。本文进一步探讨其在高脂血症及血液流变学中的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部来自本院内科门诊病人,血脂异常者 30 例(TC、TG 升高或二项中任何一项升高者),男 17 例、女 13 例,年龄 40~72 岁(平均 55.6 岁)。同时合并高血压者 13 例、冠心病 6 例、脑血栓后遗症 3 例、阵发性室上速 1 例、心房纤颤 1 例及糖尿病 2 例。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,日服 3 次,疗程 2 个月。用药前停服降脂药 2 周,治疗中停服其他降脂药物,其余对症治疗药物不变。

1.3 观察方法

受检者采血前 1 天晚餐不准进高脂肪饮食及饮酒,次日早晨空腹取静脉血检测血脂及血液流变学,血脂异常者列为观察对象。凡观察病例用药前检测血、尿、便三大常规,肝、肾功能,空腹血糖及心电图。血脂检测采用美国贝克曼公司生产 700 全自动单屏道生化

仪,酶法测定血脂(血脂正常值:TC3.1~5.7mmol/L,TG0.56~1.70mmol/L)。血液流变学检测采用江西省新技术开发公司生产的SA-B型系列医用多功能电脑预报监测系统。治疗前后均检测血液流变学指标:纤维蛋白酶、血小板粘附率、体外血栓长度、体外血栓湿重、体外血栓干重、血浆比粘度、10/s全血粘度、10/s全血还原粘度、40/s全血粘度、40/s全血还原粘度、200/s全血粘度、200/s全血还原粘度、红细胞压积、红细胞刚性指数、红细胞电泳时间、血沉方程K值及红细胞沉降率,以上指标均为全自动分析。

1.4 疗效判定

1.4.1 降血脂:根据卫生部心血管系统药物临床指导原则判定标准。

1.4.2 血液流变学:按仪器所设计标准,根据用药前后上升以及下降幅度评价。

1.5 统计学处理

实验数据用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,采用配对t检验法分析治疗前后各项指标。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素降脂疗效观察(表1)

茶色素对TC、TG异常的疗效分别为94.74%、62.5%。

表1 茶色素治疗血脂异常的有效率

项目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	总有效率 %
TC	19 (13)	68.42	(5) 26.32	(1) 5.26	(0)	94.74
TG	24 (9)	37.50	(6) 25	(5) 20.83	(4) 16.67	62.5

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表2)

TC下降25.45%、TG下降26.36%,说明茶色素有明显降低TC、TG作用。

表2 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.15±0.91	5.30±0.57	25.45	<0.01
TG	3.49±1.82	2.57±1.57	26.36	<0.01

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表3)

茶色素有明显的抗凝、促纤溶、改善全血粘度的作用。

表 3 30 例患者茶色素治疗前后血流变化幅度($\bar{x} \pm s$)

项 目	用药前	用药后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	3.04±0.65	2.72±0.74	12.87	<0.01
血小板粘附率(%)	28.35±7.95	26.62±4.87	10.34	<0.05
体外血栓长度(mm)	113.30±76.73	73.63±57.16	23.54	<0.01
体外血栓湿重(mg)	396.13±142.20	114.47±66.83	41.64	<0.05
体外血栓干重(mg)	87.60±73.17	39.17±23.71	55.29	<0.01
血浆比粘度	1.37±0.24	1.37±0.12	2.97	>0.05
10/s 全血粘度(mPa·s)	16.95±8.23	12.39±3.10	26.91	<0.01
10/s 还原粘度(mPa·s)	35.19±19.50	25.75±7.91	26.83	<0.05
40/s 全血粘度(mPa·s)	8.31±2.83	7.93±1.25	13.63	>0.05
40/s 还原粘度(mPa·s)	16.56±7.20	14.32±4.12	13.89	>0.05
200/s 全血粘度(mPa·s)	4.46±0.87	4.31±0.61	2.73%	>0.05
200/s 还原粘度(mPa·s)	8.01±2.01	7.54±1.76	5.91	>0.05
红细胞压积	0.48±0.04	0.47±0.03	0.69	>0.05
红细胞刚性指数	8.01±2.01	7.54±1.76	5.91	>0.05
红细胞电泳时间(s)	16.89±4.55	15.85±3.19	6.15	>0.05
血沉方程 K 值	56.45±46.54	61.41±48.68	8.81	>0.05
红细胞沉降率(mm/h)	13.77±11.85	14.20±11.44	8.71	>0.05

2.4 副作用

治疗前后 WBC、RBC、血小板、出血时间、凝血时间、ALT、BUN、Cr、血糖、ECG 均无明显变化。服药后无不适感,未见出血倾向及其他副作用。

3. 讨论

心、脑血管疾病是目前世界上死亡率、发病率、致残率最高的疾病之一,而高脂血症、异常血液流变是促进和加剧心脑血管疾病发展的重要危险因素。流行病学调查证实,若能使高脂血症病人 TC 水平下降 1%,则冠心病的死亡率可下降 2%。茶色素是从绿茶中提取的生物活性物质,是茶叶中的多元酚类物质经过化学结构的转化而形成的天然药物,即多元酚及其衍生物的混合物。经过基础研究和临床研究证实茶色素有显著抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集的作用,能降低高脂动物血清中甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),而同时又能提高血清中高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)含量。本组观察 30 例高脂血症患者,通过治疗前后比较,下列作用肯定,有明显的降低高脂的作用,高 TC 下降 25.45%,高 TG 下降 26.36%,能显著的降低纤维蛋白原的含量。纤维蛋白原是大分子蛋白带正电荷,常覆盖在红细胞表面,使红细胞的表面电荷消失,加快红细胞聚集。可使在相同的切变率下表现粘度增加,另外纤维蛋白原是血浆粘度的主要构成,血浆粘度由白蛋白、球蛋白、纤维蛋白原所构成,纤维蛋白原的粘度是白蛋白的 14 倍、球蛋白的 8 倍,所以只要降低纤维蛋白原的含量就能降低血液粘度,另外纤维蛋白原含量升高,也可血液粘稠度增加;能降低血小板的粘附率,血小板粘附性是血小板的主要流变特性,是血小板活化

的主要方式,应用茶色素治疗后血小板粘附率明显下降,说明茶色素抑制血小板活化,降低血小板粘附性,从而改善高粘滞血症;应用茶色素治疗后,体外血栓长度、体外血栓湿重、体外血栓干重有显著的下降低($P<0.05$),说明茶色素在改善患者的高凝状态降低血液粘滞性、抑制血栓形成等方面有重要的疗效;能降低低切变率下全血粘度,因低切率下全血粘度增加,红细胞聚集性升高,故茶色素能降低红细胞聚集性。

综上所述,茶色素能显著降低高凝、高粘、高浓、高聚、高脂五大血症,改善血流状态,从而使微循环得到了改善,增进了各组织器官的血液灌注量,使各组织器官发挥其正常的生理功能。另外由于茶色素资源丰富、疗效高、价格适中、服用方便、无副作用、安全可靠、易于被医患人员接受,因此有推广价值。

小剂量茶色素对高脂血症的疗效观察

首钢特殊钢公司医院内科 王宁琳 孙宏伟

摘要 目前为止,临床常用的降脂药多数需要长期服用才能维持降脂效果,这样又不可避免地带来许多副作用,特别是肝肾功能损害,且价格昂贵。为了寻找用量小,作用好,无副作用,又符合我国人民经济承受能力的降血脂药,本文对 60 例高脂血症(高胆固醇、高甘油三酯)患者用不同剂量茶色素分别观察降血脂疗效。一组为小剂量组,125mg 每日 2 次;一组为常规剂量组,125mg 每日 3 次。均为 6 周 1 个疗程,服药前后查血脂作自身疗效对照。结果表明,小剂量治疗组 TC 降低幅度 33%,TG 降低幅度 31%,治疗总有效率 TC76.7%,TG80%;常规剂量组 TC73.3%,TG73.3%。两种剂量治疗组之间在治疗总有效率和降血脂幅度方面无显著性差异($P>0.05$)。因此建议临床可采用小剂量茶色素治疗高脂血症。

关键词 茶色素 高脂血症 冠心病 脑卒中

茶色素是绿茶中以茶色素为主的多元酚类物质,经过化学结构转化而成的一类水溶性色素,为多元酚及其衍生物的混合物。临床疗效观察证实,茶色素是一种疗效高、无副作用的调节血脂代谢的理想药物,小剂量茶色素治疗高脂血症仍可获得满意的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部是本院住院及门诊病人共 60 例,原发性高脂血症 15 例,合并冠心病 15 例及糖尿病 8 例、高血压 13 例、脑梗死 9 例。 $TC>6.46\text{mmol/L}$ 或 $TG>1.64\text{mmol/L}$ 者,取血前 2 周停用影响血脂药物,冠心病及高血压者原用药物剂量不变。空腹 12h,前晚不饮酒、不进食,近期内无急性病、外伤、手术等意外情况。

1.2 给药方法

茶色素:小剂量组,每次服 125mg,每日 2 次;常规剂量组,每次服 125mg,每日 3 次,

均为6周1疗程,两组在服药前后自身对照血脂。

1.3 观察方法

服药前及服药后6周检查TC、TG及血、尿常规,血糖,尿糖,血小板、肝、肾功能,心电图。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

凡计量数据采用t检验、计数数据采用 χ^2 检验分析用药前后血脂各项指标, $P<0.01$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 小剂量组茶色素对血脂的影响(表1、表2)

小剂量组共观察30例,降脂治疗总有效率TC76.7%,TG80%(表1)。降血脂幅度TC33%,TG31%(表2)。均 $P<0.01$ 。

表1 小剂量茶色素治疗高脂血症的疗效

项目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	30	(17)	56.7	(6)	20	(7)	23	(23)	76.7
TG	30	(14)	46.7	(10)	33.3	(6)	20	(24)	80.0

表2 小剂量茶色素改善血脂的幅度(mmol/L, $\bar{x} \pm S$)

项目	例数	服药前	服药后	差数	变化率(%)	P
TC	30	6.310 $\pm$ 2.461	4.230 $\pm$ 0.793	2.08	-33	<0.01
TG	30	2.579 $\pm$ 0.998	1.775 $\pm$ 0.460	0.804	-31	<0.01

注:“-”表示降低。

2.2 常规剂量组对血脂的影响(表3、表4)

常规剂量组共观察30例,降脂治疗总有效率TC73.3%,TG73.3%(表3)。降血脂幅度TC19%,TG32%(表4),降血脂幅度P值均<0.01。

表3 常规剂量茶色素治疗高脂血症疗效

项目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
TC	30	15	(50)	7	(23.3)	8	(27)	22	(73.3)
TG	30	13	(43.3)	9	(30)	8	(26.7)	22	(73.3)

表 4 常规剂量茶色素改善血脂幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	服药前	服药后	差数	变化率(%)	P
TC	30	5.729 $\pm$ 1.764	4.623 $\pm$ 1.263	1.106	-19	<0.01
TG	30	2.955 $\pm$ 1.252	2.003 $\pm$ 0.956	0.952	-32	<0.01

注:“-”表示降低。

2.3 两组降血脂疗效比较

两种剂量降 TC、TG, 经 χ^2 检验均 $P > 0.05$ 。两组间无显著性差异。两组治疗前后血脂幅度有明显差异 ($P < 0.01$)。

3. 讨论

血脂代谢异常是造成心、脑血管疾病的重要原因, 作好血脂异常的一级和二级防治工作, 有助于预防冠心病、脑卒中的发生。

茶色素降血脂机制可能是通过: 降低脂蛋白、脂肪酶的活性, 促进肾上腺素诱导脂解酶活性, 并可通过抗氧化活性控制胆固醇的氧化, 使酸败物形成量减少, 阻止食物中不饱和脂肪酸的氧化, 促进胆固醇转化为胆酸; 抑制脂肪组织的降解, 减少肝脏甘油三酯的酯化, 从而使血清总胆固醇、甘油三酯含量减少。

通过 60 例高脂血症病人 6 周不同剂量茶色素疗效观察其 TC、TG 均有明显下降, 两种剂量间治疗总有效率无显著性差异 ($P > 0.05$), 治疗前后血脂幅度有明显差异 ($P < 0.01$)。临床疗效观察证实了小剂量茶色素降血脂效果明显, 作用肯定, 值得临床进一步推广应用, 且可减少医药费的开支。

对于茶色素如何降低血脂的机制, 血液中下降的胆固醇、甘油三酯是怎样消失的? 还有待于药物实验的进一步研究和探讨。

茶色素治疗 48 例高脂血症的疗效观察

四川省安岳县人民医院 李敬恭执笔

摘要 48 例高脂血症患者口服茶色素(胶囊)125mg/次, 每日 3 次, 2 个月为 1 个疗程, 结果证明 TC 降低 30.3%, TG 降低 33.3%, HDL-C 升高 85.4%, LDL-C 降低 44.30%, LDL-C/HDL-C 下降 61.80%, TC-HDL-C/HDL-C 下降 60.9%。提示茶色素治疗高脂血症效果好, 无副作用, 有益于动脉粥样硬化及冠心病的治疗。

关键词 茶色素 高脂血症 动脉粥样硬化 冠心病

近几十年来的研究已表明, 改善血脂代谢紊乱可以明显降低动脉粥样硬化、冠心病的发病率和死亡率, 为此, 于 1996 年 9 月~1997 年 3 月应用茶色素治疗 48 例高脂血症的临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

凡血清胆固醇(TC) $\geq 5.70\text{mmol/L}$, 甘油三酯(TG) $\geq 1.69\text{mmol/L}$, 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $\leq 0.78\text{mmol/L}$, 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $\geq 3.36\text{mmol/L}$, (AI)LDL-C/HDL-C ≥ 2.6 , TC-HDL-C/HDL-C(AI) ≥ 3.0 者为血脂异常。本院选择 48 例血脂异常者为治疗观察对象(除外脑溢血、蛛网膜下腔出血、孕妇、哺乳期妇女、严重肝肾疾患者、创伤或手术者及有出血倾向者)。其中 TC 异常 21 例, TG 异常 44 例, LDL-C 异常 32 例, HDL-C 异常 31 例, LDL-C/HDL-C, TC-HDL-C/HDL-C(AI) 异常 48 例, 男性 34 例, 女性 14 例, 年龄 34~81 岁, 合并冠心病 36 例, 高血压病 19 例, 脂肪肝 4 例, 脑梗塞 6 例(轻度), I 型糖尿病 9 例。

1.2 给药方法

茶色素, 每次 125mg, 每日 3 次, 连续服用 2 个月为 1 疗程, 用药前后均停用其它调整血脂药物, 冠心病、高血压病员原用的其它药物剂量不变。

1.3 观察方法

采用自身对照, 受检者在采血前 1 天不进高脂、高糖饮食, 不饮酒, 次日晨起空腹取静脉血查血脂、血糖、肝肾功, 同时查血常规、血小板、尿常规, 并作心电图检测, 两次检查血脂异常者作为治疗对象, 服药 2 个月重复上述各项检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法分析药前、后血脂各项指标, $P < 0.01$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对高脂血症的疗效(表 1)

临床症状明显改善, 冠心病心绞痛者服药后未再发。对 TC, TG, HDL-C, LDL-C, LDL-C/HDL-C, TC-HDL-C/HDL-C 异常的疗效有效率分别为: 100%, 88.6%, 93.75%, 100%, 95.8%。

表 1 茶色素治疗高脂血症的有效率(%)

项 目	例数	显效率 % (n)	有效率 % (n)	无效率 % (n)	恶化率 % (n)
TC	21	81 (17)	19 (4)	0 (0)	0 (0)
TG	44	43 (19)	45.4 (20)	0 (5)	0 (0)
HDL-C	31	80.6 (25)	19.4 (6)	0 (0)	0 (0)
LDL-C	82	87.5 (28)	6.25 (2)	6.25 (2)	0 (0)
TC-HDL-C/HDL-C	48	97.9 (47)	2.1 (1)	0 (0)	0 (0)
LDL-C/HDL-C	48	83.3 (40)	12.5 (6)	4.2 (2)	0 (0)

2.2 茶色素对血脂改善的幅度(表2)

TC下降30.3%,TG下降33.3%,LDL-C下降4.3%,HDL-C上升85.4%,LDL-C/HDL-C下降60.9%,TC-HDL-C/HDL-C下降61.8%。

表2 茶色素治疗高脂血症各项指标变化(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	差值	变化率(%)	P
TC	21	6.515 $\pm$ 0.165	4.55 $\pm$ 1.22	1.982 $\pm$ 0.254	30.3	<0.01
TG	44	2.90 $\pm$ 1.4	1.93 $\pm$ 1.08	0.976 $\pm$ 0.111	33.3	<0.01
LDL-C	32	4.246 $\pm$ 0.64	2.365 $\pm$ 0.733	1.88 $\pm$ 0.156	44.3	<0.01
HDL-C	31	0.607 $\pm$ 0.123	1.09 $\pm$ 0.572	0.518 $\pm$ 0.055	85.4	<0.01
TC-HDL-C/HDL-C	43	7.15 $\pm$ 2.70	2.77 $\pm$ 0.918	4.36 $\pm$ 0.33	60.9	<0.01
LDL-C/HDL-C	43	5.56 $\pm$ 1.76	2.12 $\pm$ 0.719	3.44 $\pm$ 0.38	61.8	<0.01

2.3 副作用

观察服用茶色素患者,服药后无任何不适,用时复查血、尿常规,肝肾功能,血糖及心电图未见异常变化。

3. 讨论

目前认为高脂血症是动脉粥样硬化(AS)、冠心病(CHD)发生重要危险因素,而脂蛋白是损伤内皮细胞结构和功能的因素,其导致AS的作用在很大程度上也与血液凝固性改变有关,已知脂质成分的改变能改变细胞膜,包括血小板、内皮细胞、平滑肌细胞等胞膜的脂质成分,从而使这些细胞的生物活性发生改变。研究证明血中TC及LDL-C水平升高,HDL-C水平降低可增加冠心病的危险性,48例高脂血症患者的LDL-C/HDL-C,TC-HDL-C/HDL-C(AI)于治疗前在5.56 $\pm$ 1.76、7.15 $\pm$ 2.70水平,为冠心病者36例,占75%。如能控制LDL-C/HDL-C<2,AI<3,TC-HDL-C/HDL-C<4,有助于阻止AS、CHD及脑血管病的发生和发展。茶色素具有降血脂、抗动脉粥样硬化、抗脂质过氧化、抗凝、促纤溶、防止血小板粘附、聚集等多方面的药理作用。本文应用茶色素治疗48例高脂血症,TC下降30.3%,TG下降33.3%,LDL-C降低44.3%,HDL-C上升85.4%,LDL-C/HDL-C下降61.8%,TC-HDL-C/HDL-C(AI)下降60.9%,本文观察证明茶色素确实能使血中TC、TG、LDL-C、LDL-C/HDL-C、TC-HDL-C/HDL-C(AI)显著降低,使HDL-C升高显著,达到了预期的目的,又无任何副作用。因此认为茶色素为防治心脑血管疾病开辟了一条新的道路,具有多方面、多层次的有利作用,值得推广,需长期使用更进一步探讨发挥茶色素更多的特殊功能。

茶色素对血脂双向调节作用的临床与实验研究

四川巴中市人民医院 兰大荣 赵三刚 杨健全 鲜社章

摘要 为了观察茶色素对血脂、高粘血症和微循环的改善作用,选择110例患者在服用茶色素前后检测血脂、血流变和微循环各项指标进行分析。结果:茶色素在降脂、改善血流变和甲襞微循环方面均有明显作用,和众多学者研究结果一致。另外,还发现茶色素能使异常增高的HDL-C明显降低($P < 0.01$),下降幅度27.9%,使异常低的HDL-C明显升高($P < 0.05$),升高幅度为19%,异常低LDL明显升高 $P < 0.05$,升高幅度36.8%,而对正常值范围内的TC、TG、HDL-C、LDL-C影响不大($P > 0.5$)。结论:茶色素能明显降血脂,改善血流变和甲襞微循环,同时还能使增高的HDL-C下降,异常低的HDL-C和LDL-C均升高;显示出对血脂具有双向调节作用的新特点,根据脂代谢的理论推断,这种作用对人体更加有益。

关键词 茶色素 双向调节 血脂

自1996年9月~1997年11月,对冠心病、高脂血症、糖尿病、高血压病等疾病110例用茶色素治疗,观察治疗前后血脂、血流变及甲襞微循环的变化情况。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组110例,男76例,女34例,年龄23~75岁。其中高脂血症43例,高血压病24例,冠心病24例,糖尿病8例,高粘血症7例,脂肪肝2例,脑卒中2例。均按《实用内科学》疾病诊断标准明确诊断。本文血脂参考值:TC3.1~5.7mmol/L, TG0.45~1.7mmol/L, LDL-C1.84~4.92mmol/L, HDL-C:男0.78~1.53mmol/L;女0.86~2.00mmol/L。血流变按仪器设定的参考标准,纤维蛋白原2~4g/L,全血粘度:高切(200/s),男4.07~4.99,女3.81~4.63,中切(30/s),男4.63~5.97,女4.38~5.54,低切(3/s),男7.6~11.50,女6.92~10.2,全血还原粘度(R·V)男7.4~10.18,女6.47~8.97。甲襞微循环检测按加权积分法。

1.2 给药方法

茶色素胶囊每次250mg,每日2次,连续服用1个月。服茶色素期间停用其它降脂及降粘药物,常规药物照常服用。

1.3 观察方法

采用自身对照方法,受检者在取血的前1天不进高脂饮食和饮酒,晨起喝水约200ml,0.5h后取平卧位抽静脉血。所有病例均在服药前、服药1月后作血脂、血流变及甲襞微循环检查。

血脂检测:采用上海荣盛生物试剂厂生产的试剂,实验仪器采用TKACE30半自动生

化分析仪。血流变检测:采用重庆大学维多生物工程研究所生产的 FASC0-94 全自动表面快速检测仪。甲襞微循环:采用江西协达生物工程公司生产的 XDM-300B 型多功能微循环检测仪。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验,分析各项指标的变化情况。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂具有双向调节作用(表 1)

表 1 110 例茶色素治疗前后血脂的变化(mmol/L , $\bar{X} \pm S$)

	项 目	n	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
高	HDL-C	30	2.19±0.62	1.58±0.41	27.9	<0.01
	HDL-C	11	6.76±2.13	3.14±1.64	53.7	<0.01
	TC	48	7.09±1.66	5.66±1.12	20.17	<0.01
	TG	67	2.80±1.48	2.26±1.23	19.3	<0.01
正	HDL-C	73	1.22±0.27	1.45±0.56	18.9	<0.01
常	HDL-C	82	3.18±0.81	3.12±0.83	1.9	>0.5
	TC	62	4.70±0.72	4.79±0.92	1.9	>0.5
	TG	43	1.28±0.26	1.29±0.33	0.8	>0.5
低	HDL-C	7	0.79±1.66	0.94±0.24	19	<0.05
	LDL-C	16	1.44±0.26	1.97±0.94	36.8	<0.05
	TC	0				
	TG	0				

2.2 茶色素改善血流变的情况(表 2)

表 2 茶色素对 110 例患者血流变的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	4.26 $\pm$ 1.47	3.66 $\pm$ 1.23	14.1	<0.01
血浆粘度(比)	1.42 $\pm$ 0.47	1.39 $\pm$ 0.27	2.1	>0.5
全血还原粘度(比)	9.13 $\pm$ 2.29	8.62 $\pm$ 2.06	5.6	<0.05
高切	4.94 $\pm$ 0.83	4.26 $\pm$ 0.81	13.8	<0.05
中切	6.93 $\pm$ 1.47	6.47 $\pm$ 1.25	6.6	<0.01
低切	12.33 $\pm$ 2.53	11.5 $\pm$ 2.03	6.7	<0.01

2.3 茶色素改善甲襞微循环的情况(表 3)

表3 茶色素对56例中有早晨微循环的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
形态积分	1.02±0.6	0.66±0.57	35.3	<0.01
流态积分	4.36±0.53	0.32±0.4	92.7	>0.5
管周积分	0.33±0.32	0.24±0.2	27.3	>0.5
总 积 分	1.78±0.86	1.2±0.71	33.7	<0.01

3. 讨论

本组观察结果表明,用茶色素治疗后,能使病人血中的胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇明显降低;能使血流变和微循环明显改善,各项指标经统计学处理均有显著意义($P<0.05$)(表1、表2、表3)。这与绝大多数学者的观察结果一致。

本组观察还发现茶色素能使异常增高的 HDL-C 明显降低,治疗前后对照,下降幅度 27.9%,经统计学处理 $P<0.01$,有显著意义;能使异常低的 HDL-C 明显升高,升高幅度为 19%,经统计学处理 $P<0.05$ 有显著意义;能使异常低的 LDL-C 明显升高,升高幅度为 36.8%,经统计学处理 $P<0.05$ 有显著意义。而对正常范围内的 TC、TG、HDL-C、LDL-C 影响幅度不大,经统计学处理 $P>0.5$ 无意义。可见茶色素对 HDL-C 和 LDL-C 有双向调节作用。根据文献论述,人体 HDL-C 由典型 HDL-C(HDL₂-C、HDL₃-C、HDL₁-C)和 HDL_x 组成,其中 HDL_x 是含有³H-E 的 HDL-C,是由于进食高胆固醇食物引起的,含胆固醇酯的量比典型 HDL-C 多约 30%。这种双向调节作用,我们根据脂代谢的理论推断,可能是茶色素使卵磷脂胆固醇酰基转移酶(LCAT)增加或活性增加,作用于 HDL-C 中的 HDL_x,使 HDL_x 中的胆固醇酯化转移到 LDL-C 上,再被具有脂蛋白活力的细胞吸附在表面;最后由 HDL-C 代谢的逆运转胆固醇作用,使其变成胆汁酸,从肠道排出体外。故增高的 HDL-C 下降了。另外,可能是茶色素使肝脏甘油三酯脂酶(HLTGT)活性增加,水解在 HDL-C 颗粒中的磷脂分子上的脂肪酸甘油键,增加了 HDL-C 转换和代谢,也能使 HDL-C 下降。

至于服用茶色素能使 HDL-C 和 LDL-C 低于正常值以下的患者升高,可能是由于茶色素能提高脂蛋白脂酶(LPL)的活性或者增加³H-E 的催化剂³H-E 的量,使 CM 和 VLDL-C 的代谢加快,降解加快变成 LDL-C 和形成新生 HDL-C 增多的结果。

许多应用茶色素的科研论文结果都是 HDL-C 升高,而且都认为高密度脂蛋白胆固醇越高,对人体越有益(指抗动脉硬化作用)。本文的结果是高出正常的 HDL-C 都下降了,我们认为高密度脂蛋白胆固醇高出了正常值高限,可能对身体有害,主要是其中的 HDL_x,因为 HDL_x 比典型 HDL-C(指 HDL₂-C、HDL₃-C、HDL₁-C)含胆固醇高 30%,而且还含³H-E。高密度脂蛋白胆固醇降低了,对人体极为不利这已被各种研究的学者所公认,而茶色素确实能使 HDL-C 低于正常值的患者升高。茶色素这种对人体血脂的双向调节作用,显示了茶色素调节血脂代谢的又一大特点,此种作用对人体更加有益。这对子茶色素作为治疗或保健药,更具竞争力,人们不会担心长期使用茶色素而使血脂降到正常水平以下,确立了茶色素可以长期服用的理论依据。

服用茶色素前后 TC、TG 及 肝脏中四种酶的动态观察

乌鲁木齐石油化工总厂职工医院 韦宗堂 阴晓琴 朱秀丰

摘要 为了观察服用茶色素降血脂效果及对酶活力的影响,采用酶法、速率法在 RA-1000 型自动生化分析仪上检测受试者服药前血清 TC、TG 及谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、 γ -谷氨酰转肽酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP),服药 1 个月后再测定同样项目。结果:采用配对 t 检验对服药前、后的数据进行比较,有显著差异($P < 0.05$)。提示:服用茶色素能起到降脂并有降低酶活力作用。

关键词 茶色素 胆固醇 甘油三酯 血清酶

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常(TC、TG、HDL-C3 项中任何 1 项超过正常值者)并同时观察部分受试者血清中四种酶。均为本厂离退休、在职职工、家属;男 59 例、女 41 例;年龄 38~74 岁(平均年龄 52 岁)。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月。服药期间禁用其它药品。嘱受试者采血前 3 天素食进餐,晨空腹静脉取血及时分离检测。用定值血清随标本同时监测。

1.3 观察方法

TechniconRA-1000 型自动生化分析仪测定。TC、TG 试剂由北京中生公司提供,酶试剂由广州标佳公司提供。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验对服药前后各指标进行显著性检验。

2. 结果

2.1 茶色素对 TC、TG 的影响(表 1,表 2)

表 1 服用茶色素前、后 TC、TG 的均数比较(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	n	服药前	服药后	P
TC	100	6.118 ± 1.06	5.9 ± 1.01	< 0.05
TG	100	3.3 ± 1.58	2.5 ± 1.13	< 0.05

表 2 服用茶色素前后 TC、TG 的差值(d)比较

项目	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)
$\bar{d}$	0.1777	0.8041
S $\bar{d}$	0.08368	0.1205
t	2.1235	6.673
P	<0.05	<0.005

2.2 茶色素对四种血清酶的影响(表 3、表 4)

表 3 服用茶色素前、后四种血清酶的均值比较(U/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	n	用药前	服药后	P
ALT	38	49.52 $\pm$ 27.7	37.84 $\pm$ 26.49	<0.01
AST	38	35.13 $\pm$ 10.62	27.94 $\pm$ 10.93	<0.01
GGT	36	19.22 $\pm$ 12.90	15.47 $\pm$ 9.52	<0.01
ALP	36	90.97 $\pm$ 38.64	78.44 $\pm$ 22.77	<0.05

注:酶测定人数均为 100 例受试者中部分受试者。

表 4 服用茶色素前、后四种血清酶的差值(d)比较(U/L)

项目	ALT	AST	GGT	ALP
$\bar{d}$	11.68	7.180	3.750	12.52
S $\bar{d}$	3.277	1.725	1.090	5.30
t	3.560	4.16	3.44	2.36
P	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

3. 讨论

高血脂是一组常见的代谢紊乱,它的主要异常包括高胆固醇血症、高甘油三酯血症和高密度脂蛋白降低。这一组异常不仅与冠心病、脂肪肝相关,而且可能与衰老等相关。高脂血症是引发心血管病的原因之一,已有充分证据。随着时间的推移,我国人口老龄化问题日趋严重。因此寻求副作用小的,降脂新药受到许多专家学者的关注。茶色素是从天然绿色茶叶中提取的以儿茶素为主的多元酚类物质,经化学结构变化而成为的一类水溶性色素。具有调节血脂作用,降低高血脂症的总胆固醇、甘油三酯的含量。表 1、表 2 显示:服用茶色素前、后平均数、差值的比较均有显著性意义, $P < 0.005$ 。表 3 和表 4 中提示茶色素有降低酶活力作用。服药前其 ALT、AST、GGT、ALP 平均值依次为 49.52、35.13、19.22、90.97。服用茶色素 1 个月后其平均值依次为 37.84、27.94、15.47、78.44。经前后差值 t 检验有显著差异, $P < 0.05$ 谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP),分别作为诊断急性肝炎、心梗、肝癌、胃癌的酶活力的敏感指标之一。本组实验资料表明,茶色素不但无毒副作用,而且有降低酶活力作用。

近两年来茶色素降脂效果已逐渐被临床应用和实验研究所证实,但茶色素为什么能起到降低酶活力作用?能否对肝细胞起到修复作用?能否将茶色素应用于临床肝病的治疗值得临床医生和实验人员共同努力探讨。

茶色素治疗高脂血症 59 例临床观察

南京浦镇车辆工厂医院 孙艳华 孙美玲 雷 海

摘要 开放性、自身比较观察茶色素治疗高脂血症 59 例,剂量 125mg,每日 3 次,疗程 8 周。男性 32 例,女性 27 例,平均年龄 60.7 ± 9.38 岁。所属高脂血症类型:Ⅰa 型 10 例,Ⅰb 型 25 例,Ⅳ型 24 例。治疗 8 周后Ⅰa 和Ⅰb 型患者血清甘油三酯降低 16% ($P < 0.05$),Ⅰb 和Ⅳ型患者血清甘油三酯降低 47.87% ($P < 0.01$),总有效率为 88.14%,茶色素对血流变各项指标治疗前后有明显改善,表明茶色素治疗高脂血症有效。

关键词 茶色素 高脂血症

自 1997 年 8 月~1997 年 12 月,我院应用茶色素治疗单纯性和混合性高脂血症 59 例,并观察 31 例血流变学变化。

1. 材料与方

1.1 病例选择

选择已确诊的高脂血症病例 59 例,其中男性 32 例,女性 27 例,平均年龄 60.7 ± 9.38 岁,年龄 41~76 岁,其中单纯性高胆固醇血症 10 例(Ⅰa 型),单纯性高甘油三酯症 24 例(Ⅳ型),混合性高脂血症 25 例(Ⅰb 型)。观察病例均符合标准:总胆固醇(TC) $> 5.9 \text{ mmol/L}$;甘油三酯(TG) $> 1.8 \text{ mmol/L}$;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 0.9 \text{ mmol/L}$;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $> 4.1 \text{ mmol/L}$ 。1 项或 1 项以上符合此项标准可诊断高脂血症,并排除影响脂代谢疾病如胰腺炎、甲状腺功能异常、糖尿病等及肝、肾功能不全,其它严重疾病者。停用其它降脂药物,其它治疗服用药物继续。

1.2 给药方法

服用茶色素 125mg,每日 3 次,治疗 8 周。未设对照组,病例服药前后自身比较。

1.3 观察方法

患者从被选择起接受饮食控制,忌零食 3d 后,测定空腹血糖、血脂包括 TC、TG、HDL-C3 项,LDL-C 应用公式法($\text{TC} - \text{HDL-C} - \text{TG}/2.2$)计算。血脂复查 2 次,服药 8 周后用同样方法复查上述项目。

31 例应用中勤世帝科学仪器有限公司生产的 R22Searle 锥/板自动血流变仪进行服药前后的血流变学检查,抽血时间及条件同上。全部病例在治疗前后查血常规、尿常规、血小板、血糖、肝功能、肾功能。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管药物临床研究原则判定标准。

1.5 高脂血症类型界定

- I a 型: $TC \geq 5.95 \text{ mmol/L}$, $TG < 2.258 \text{ mmol/L}$; I b 型: $TC \geq 5.95 \text{ mmol/L}$, $TG > 2.258 \text{ mmol/L}$; IV 型: $TC < 5.95 \text{ mmol/L}$, $TG > 2.258 \text{ mmol/L}$ 。

1.6 统计学处理

分析服药前后血脂各项指标量的变化、血液流变学各项指标、治疗前后量的变化,采用配对资料 t 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的疗效比较(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血脂比较($n=59$, $\bar{X} \pm S$)

项目	服药周数	I a	I b	IV
TC	0	6.68 ± 0.55	6.67 ± 0.84	4.46 ± 0.64
	8	$5.69 \pm 1.23 (\downarrow 15)$	$4.97 \pm 0.72 (\downarrow 17)$	$4.42 \pm 0.82 (\downarrow 0.9)$
TG	0	1.64 ± 0.41	3.96 ± 1.87	4.34 ± 1.63
	8	$1.4 \pm 0.28 (\downarrow 15)$	$2.08 \pm 1.07 (\downarrow 47.47)$	$2.15 \pm 1.49 (\downarrow 48.16)$
HDL-C	0	1.61 ± 1.61	0.92 ± 0.28	0.94 ± 0.28
	8	$1.96 \pm 0.22 (\uparrow 19)$	$1.08 \pm 0.22 (\uparrow 16)$	$1.06 \pm 0.15 (\uparrow 12)$
LDL-C	0	4.49 ± 1.62	2.61 ± 0.84	3.96 ± 0.84
	8	$4.07 \pm 1.21 (\downarrow 9.4)$	$2.46 \pm 0.2 (\downarrow 5.7)$	$2.96 \pm 0.72 (\downarrow 25.25)$

注:括号内数字表示血脂上升或下降百分数;与治疗 8 周比较, $P < 0.05$ 。

入选病例中,1 例失访,完成试验者 59 例,从表 1 可见茶色素可明显降低 I a 和 I b 高脂血症患者的血清 TC 水平,治疗 8 周后平均降低 16% ($P < 0.05$),IV 型患者 TC 原水平较低,服药后无明显变化, I b 和 IV 型患者服药 8 周后血清 TG 水平平均降低 47.87% ($P < 0.01$),HDL-C 水平平均增加 16.3% ($P < 0.05$),LDL-C 患者服药 8 周后平均降低 10.12% ($P < 0.05$)。

2.2 茶色素对各型高脂血症的疗效观察(表 2)

表 2 各型高脂血症疗效观察表($n=59$)

项目	显效(n)	有效(n)	无效(n)	恶化(n)	有效率(%)
I a	4	5	1	0	90.00
I b	9	4	2	1	88.00
IV	14	8	3	0	87.50

从表 2 可见,茶色素治疗 8 周后, I a 型有效率为 90%, I b 型有效率为 88%, IV 型有

效率为 87.5%，总有效率 88.14%，各型之间无明显差异。

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素对血流变改善情况($n=31, \bar{X} \pm S$)

项目	0 周	8 周	P
高切粘度	5.87 ± 0.35	4.93 ± 0.31	<0.05
低切粘度	10.38 ± 0.46	8.96 ± 0.41	<0.05
血浆粘度	2.74 ± 0.27	2.12 ± 0.24	<0.05
血球压积	48.84 ± 3.67	45.24 ± 3.18	<0.05
红细胞沉降率(mm/h)	28.4 ± 4.96	17.2 ± 5.78	<0.05

从表 3 可见,茶色素治疗 8 周后血流变各项指标高切粘度、低切粘度、血浆粘度、红细胞压积、红细胞沉降率有明显改善。

2.4 副作用

本组所有病例无全身不良反应,其中出现口干 2 例,轻度失眠 2 例,继续服用后症状消失,所有茶色素治疗病例均未发现血、尿常规,血小板,血糖及肝、肾功能异常改变。

3. 讨论

脂代谢紊乱 TC 及 LDL-C 异常升高及 HDL-C 降低与冠心病及其他动脉粥样硬化性血管病的发病率、死亡率密切相关,而 TG 是产生过多小而密 LDL-C 并组分和产生低 HDL-C 病的原因,更具有高度致动脉粥样硬化性质,所以近年来对 TG 血病的治疗也受到重视,要提高病人生活质量,降低心脑血管病发病率、死亡率,积极治疗高脂血症十分重要。

茶色素为茶叶中提取的天然有效成份,其嘌呤类生物碱以咖啡因为主,还有可可豆碱、茶碱、黄嘌呤、大量鞣质、维生素 C 及挥发油等,并含有茶皂醇 Eb、茶叶皂甙、山茶酚、皮素、茵芋甙等生物物质。在本组自身对照试验中可见,各类高脂血症经 8 周茶色素治疗,血脂改善率为 88.14%,治疗前后相比有明显差异,血流变各项指标有不同程度改善,证实茶色素对降低 TC、TG、LDL-C 及升高 HDL-C,改善血液流变学及微循环具有较好疗效,且经济、方便、安全、副作用少。本组连续服用 2 个月无积蓄性毒性作用。

综上所述,本文认为茶色素能降低血脂,改善血液流变学,纵向改善微循环,是防治动脉粥样硬化所致的心脑血管病的理想药物。

茶色素对高血粘度的影响

浙江省新昌县人民医院 徐伟宝 袁正波 俞子东 方振辉

摘要 为了解茶色素对血液粘度的影响,测定了 41 例血液粘度增高病人的血液粘

度,比较了服用茶色素前后血液粘度的变化,发现 41 例病人服用茶色素 1 个月后全血低切粘度、全血高切粘度及血浆高切粘度较治疗前均有显著下降。治疗过程中未发现不良反应。结果显示茶色素有降低血液粘度增高病人的血液粘度作用,且无不良反应,因此认为茶色素是治疗血液粘度增高病人的理想药物。

关键词 茶色素 高血粘度

1997 年 1 月 21 日~1997 年 8 月 31 日,用茶色素胶囊治疗高血液粘度的各种疾病病人 84 例,现选择用药 1 个月以上,资料较完整,用药前后均有化验资料的 41 例,进行总结。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例均为住院确诊病例,其中男 29 例,女 12 例。年龄 18~90 岁,平均 57.7 岁。原发病分别为冠心病 7 例,脑梗死 7 例,高心病 6 例,肺心病 4 例,风心病 4 例,胃癌术后 3 例,病毒性心肌炎、脑出血后遗症、糖尿病、脂肪肝、慢性肾炎肾病型各 2 例。

1.2 给药方法与观察方法

茶色素每日服药 3 次,每次 125mg,连续服药 1 个月。服药前均停用影响血液粘度的其它药物,如低分子右旋糖酐、丹参、阿司匹林、松令血脉康、生脉等 3d。服药前后各检测血液粘度 1 次。检测血液粘度的仪器系北京普利生公司生产的 LBV-N6 血液粘度计。

2. 结果

2.1 茶色素对血液粘度的影响(附表)

41 例病人经 1 个月茶色素治疗后,全血低切粘度下降者 33 例,略升高的 8 例;全血高切粘度下降者 35 例,略升高的 6 例;血浆高切粘度下降者 31 例,略升高的 10 例。血液粘度量化后,经统计学处理结果见附表。

附表 茶色素治疗前后血粘度各项指标的变化比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
全血低切粘度(mPa·s)	41	15.14±9.88	9.42±2.02	<0.01
全血高切粘度(mPa·s)	41	5.79±1.20	4.82±0.76	<0.01
血浆高切粘度(mPa·s)	41	2.21±0.21	1.83±0.20	<0.01

2.2 茶色素对临床表现的影响

治疗后病人心悸、胸闷、气急、心律失常、头晕、腹胀、胃纳不振、肝脏肿大、下肢浮肿等均有不同程度的改善。

2.3 不良反应

治疗期间无 1 例出现如失眠、胃部不适、恶心、呕吐、皮肤瘙痒等严重不良反应。也无

明显肝、肾功能改变。

3. 讨论

血液粘滞度与多种因素有关,主要有血细胞因素,如红细胞压积、红细胞聚集性、红细胞变形能力、血小板粘附和聚集能力;有血浆因素,如血纤维蛋白原含量、血脂含量等。茶色素系纯天然制剂,主要成分为茶叶中提取分离的茶多酚,有防止血小板粘附、调节血脂含量、降低纤维蛋白原等作用,因而也能降低血液粘度,而血液粘度增加是引起缺血性心脑血管疾病的基础,因而茶色素是治疗和辅助治疗这些心脑血管疾病的重要药物。

血液粘度增高也有利于肿瘤的发生和发展,因此,茶色素对肿瘤病人的症状也有不同程度的改善。高血液粘度下降不仅减轻了心脏负担,而且也加快了血液循环,增加了心肌供血,改善了心肌的能量代谢,因此也有利于心肌炎的恢复。

本组少数病例服用茶色素后血液粘度稍有升高,可能是本组病例用药前验血标本是住院期内空腹采集,血脂等成分较低,故血液粘度也较低;复查时为门诊采血,少数病例未空腹,因此血脂等成分较高,血液粘度也随之升高有关,但尚需进一步证实。

茶色素对血脂、血液流变学及甲襞微循环的影响

湖北省枝江市卫生防疫站 李卫东

摘要 本文采用茶色素治疗 568 例高脂血症病人,从门诊病人中选择血脂异常者,即血清胆固醇、甘油三酯或其中任何 1 项增高者。口服茶色素胶囊,并分析其疗效;同时观察茶色素治疗前后 143 例血液流变学及 263 例甲襞微循环的变化。结果显示:病人服用茶色素胶囊后,其血总胆固醇(TG)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)明显下降;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高;血液流变学指标如高切粘度、低切粘度、血浆粘度、红细胞压积、红细胞电泳时间、红细胞沉降率、纤维蛋白原均减低;甲襞微循环改善。以上结果提示茶色素有明显降血脂、降血浆粘度、降胆固醇、抗动脉粥样硬化、抗凝、增强免疫力的作用。

关键词 茶色素 高脂血症 血液流变学 甲襞微循环

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从门诊病人中选择血脂异常者,即血清胆固醇、甘油三酯或其中任何 1 项增高者,TC $\geq 6\text{mmol/L}$, TG $\geq 1.5\text{mmol/L}$ 。568 例中,男 325 例,女 243 例;年龄为 25~81 岁(平均 53 $\pm$ 28 岁)。

1.2 观察方法

采用自身对照方法,均在门诊询问病史,检查血压、心肺与肝肾功能。被选择的病人在

治疗前 1d 晚上保持常规饮食,次晨起空腹采静脉血测定 TC、TG、HDL-C、LDL-C。服完规定疗程后用同样方法复查血脂。

1.3 给药方法

茶色素,每次口服 125mg,每天 3 次,疗程 1 个月。服用茶色素胶囊期间,停用其它降血脂药物。

1.4 疗效评定标准

根据卫生部新药(西药)临床研究指导原则制定标准。

1.5 统计学处理

分析服药前后 TC、TG、HDL-C、LDL-C 血液流变学及微循环学变化,采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 高血脂症患者治疗前后各项量的比较(表 1)

表 1 茶色素对 568 例患者血脂改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数(n)	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	568	6.48 $\pm$ 1.48	5.11 $\pm$ 0.48	18.10	<0.01
TG	568	3.41 $\pm$ 1.46	2.84 $\pm$ 1.12	29.30	<0.01
LDL-C	554	3.87 $\pm$ 1.16	3.24 $\pm$ 0.78	26.10	<0.01
HDL-C	560	0.92 $\pm$ 0.25	1.06 $\pm$ 0.26	27.20	<0.01

2.2 茶色素对血液流变学各项指标影响(表 2)

表 2 茶色素对血液流变学的影响(n=143, $\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
高切粘度	5.38 $\pm$ 0.30	4.70 $\pm$ 0.30	<0.01
低切粘度	10.90 $\pm$ 0.48	9.39 $\pm$ 0.43	<0.01
血浆粘度	2.38 $\pm$ 0.26	1.95 $\pm$ 0.22	<0.01
红细胞压积	48.50 $\pm$ 3.39	45.15 $\pm$ 3.21	<0.01
红细胞电泳时间(s)	19.78 $\pm$ 2.80	17.52 $\pm$ 1.25	<0.01
红细胞沉降率(mm/h)	58.5 $\pm$ 5.88	22.5 $\pm$ 6.44	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	6.26 $\pm$ 0.38	4.18 $\pm$ 0.24	<0.01

143 例高血脂症患者服用茶色素胶囊治疗后,高切粘度、低切粘度、血浆粘度、红细胞压积、红细胞电泳、红细胞沉降率、纤维蛋白原均降低、治疗前后比较有高度显著性差异($P < 0.01$)

2.3 茶色素对血压、血糖的影响(表 3)

表3 茶色素对血压、血糖的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	病例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
SBP (kPa)	328	19.42 $\pm$ 3.26	19.96 $\pm$ 2.02	6.3	<0.05
DBP (kPa)	328	12.00 $\pm$ 1.64	11.11 $\pm$ 1.26	8.2	<0.01
血糖 (mmol/L)	328	7.20 $\pm$ 2.50	6.10 $\pm$ 1.92	18.6	<0.01

治疗后血压及血糖均明显下降。

2.4 茶色素胶囊对甲襞微循环的影响(表4)

表4 茶色素胶囊对甲襞微循环积分值比较(n=263, $\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
管祥形态	1.85 $\pm$ 0.81	1.20 $\pm$ 0.72	<0.01
血液流态	2.41 $\pm$ 0.98	0.98 $\pm$ 0.56	<0.01
管周形态	1.50 $\pm$ 0.54	0.83 $\pm$ 0.65	<0.01
总积分	4.53 $\pm$ 1.25	2.90 $\pm$ 0.66	<0.01

263例治疗结果显示茶色素可显著改善甲襞微循环,治疗后管祥形态积分、血液流态积分、管周形态积分及总积分均减少,治疗前后有显著性差异(P<0.01)。

3. 讨论

全身的细小动脉痉挛,引起血管的阻力增加而心排血量并不减少是导致高血压病的主要因素之一,已知微循环的动脉是构成高血压的主要组成部分,微动脉为32mmHg;微动脉收缩时,进入到真毛细血管中进行物质交换的血流则减少,出现高血压的各种症状。茶色素能松弛平滑肌细胞的痉挛增加组织灌注,降低血压。通过对328个病例的血压及血糖对比治疗说明,茶色素能有效地降低血压、血糖。

医学界对高脂血症的研究已有近百年的历史。高脂血症的研究在临床上又是个纵横交叉的开拓性课题。当今很难找到“高效、无毒副作用,可连续使用”的理想抗脂药。高血压病人的血清脂质和脂蛋白代谢紊乱与动脉粥样硬化的发生发展直接相关。高血压和高脂血症均属冠心病的主要易患因素,而且当两者同时并存时,则冠心病的发病率将远较仅存的一项者高,提示它们具有协同作用。因此,积极防治高脂血症、对高血压和冠心病的防治极为重要。血浆甘油三酯升高与冠心病亦有密切关系,特别是伴有(LDL-C)血浓度降低或高胰岛素血症,高血压等。本文通过协作医院较大样品疗效观察治疗前后TC、TG、LDL-C的降低率及HDL-C的升高率有显著性差异(P<0.01),治疗前后对照血液流变学各项指标和甲襞微循环积分均显著降低。

茶色素能降低血脂,改善血液流变学状态及微循环,对高脂血症病人的疗效确切,调脂作用明显,因此,茶色素是当前治疗高脂血症的一种新的有发展前途的有效药物。

茶色素降纤维蛋白原 100 例疗效观察

浙江省义乌市人民医院 陈其瑞

摘要 茶色素治疗高纤维蛋白原 100 例,口服每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。结果纤维蛋白原下降 $>20\text{mg/dl}$ 的 87 例,总有效率为 87.00%,减至正常 ($<400\text{mg/dl}$) 的 35 例,占 42.00%,减低幅度 $<20\text{mg/dl}$ 的 5 例,服药后较服药前升高的 8 例无效率占 13.00%。服药期间除少数出现失眠症状外,未见其它副作用。

关键词 茶色素 高纤维蛋白原血症

纤维蛋白原(简称 Fbg)是血液凝固的重要因子,血浆纤维蛋白原升高,促进血小板与红细胞聚集,减慢血流,增加血液粘稠度,是动脉粥样硬化、冠心病、心绞痛及脑血管意外独立的危险因素。因此降低纤维蛋白原,对防治动脉硬化,心脑血管性疾病有重要意义。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 92 例均系多年来患高血脂、动脉粥样硬化、高纤维蛋白原患者,8 例为肾小球肾炎患者。其中男性 88 例,女性 12 例,年龄 10~87 岁,平均 65 岁。服药前纤维蛋白原 $>400\text{mg/dl}$ 的 82 例, $<400\text{mg/dl}$ 的 18 例。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月,观察期间禁服其它抗凝药物。

1.3 观察方法

采用自身对照,服药前空腹抽血检查全血粘度、血浆粘度、HCT、ESR、Fibg 等项目,服药 1 月后,再空腹抽血检查上述各项指标。检查期间患者生活习惯、饮食、起居与往常相同。纤维蛋白原测定方法采用玻璃毛细管法,肝素抗凝。毛细血管由华西医科大学生产。CR-III A 型红细胞压积仪上海科达实业公司生产。SCZbl-79 型恒温箱,56℃ 恒温上海医疗器械厂生产。

1.4 疗效判定

下降 $>20\text{mg/dl}$ 者为有效;下降 $<20\text{mg/dl}$ 者为无效(包括服药后较服药前升高者);下降至正常范围或下降 $>100\text{mg/dl}$ 为显效。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法。

2. 结果

100 例服用茶色素后纤维蛋白原下降幅度 $>20\text{mg/dl}$ 者占 87 例,总有效率为 87.00%。减至 400mg/dl 以下者 35 例(除外服药前纤维蛋白原在正常范围的 18 例),显效

率 42.67%。8 例较服用前升高, 5 例下降幅度 $< 20\text{mg/dl}$, 无效率为 13.00%。

100 例服药前纤维蛋白原升高平均为 520.63 ± 117 , 服药后减至 405.70 ± 96.70 平均下降幅度为 114.93mg/dl , 变化率为 22.08%, 治疗前后对照疗效显著, $P < 0.001$ (附表)。

服药前纤维蛋白原正常 ($< 400\text{mg/dl}$) 18 例, 3 例较服药前升高, 2 例服药前后无变化, 其余均下降, 平均下降幅度为 37.53mg/dl , 服药前纤维蛋白原异常 ($< 400\text{mg/dl}$) 的 82 例, 5 例较服药前升高, 2 例下降幅度 $< 20\text{mg/dl}$, 其余下降幅度非常明显, 平均下降幅度为 132.05mg/dl 。

92 例高血脂患者, 服药后较服药前升高的 5 例, 仅占 5.43%, 肾小球肾病 8 例较服药前升高的 3 例, 占 37.50%。

附表 茶色素降纤维蛋白原幅度 (mg/dl)

项目	上升	下降幅度						
		< 20	20~49	50~99	100~149	150~199	200~249	> 250
n	8	5	13	22	20	15	9	8
%	8.00	5.00	13.00	20.00	22.00	15.00	9.00	8.0

3. 讨论

本文观察的绝大部分病例是高血脂, 动脉粥样硬化、高纤维蛋白原血症患者, 多年来采用各种药物的长期治疗, 但降脂、降纤维蛋白原效果均不理想, 某些药物需要静脉给药, 且副作用大, 患者往往不能坚持。持续性高血脂、高纤维蛋白血症促进了动脉粥样硬化的形成, 增加了缺血心、脑血管意外的危险性。茶色素具有抗凝、促纤溶、抗血小板聚集、降血脂作用, 对于防治心脑血管疾病有重要意义。

实验证明茶色素治疗高纤维蛋白原血症疗效特别明显, 对肾小球肾炎引起高纤维蛋白原血症以及纤维蛋白原在正常范围的高脂血症、动脉硬化患者减纤维蛋白原作用也很明显, 且疗程短、疗效高、减幅大、服用方便、无明显副作用。因此, 认为茶色素确实是一种理想的降纤良药, 值得临床进一步推广使用。

茶色素治疗高脂血症临床观察

东汽公司中心医院 杨 峰 杨华 孙豫鄂

摘要 对 100 例高血脂患者服用茶色素, 以每次 250mg, 日 3 次共服 1 个月, 观其治疗效果, 结果: 血清胆固醇下降 14.6%、甘油三酯下降 19.98%、低密度脂蛋白胆固醇下降 19.24%、高密度脂蛋白胆固醇上升 53.46%; 有效率: 血清胆固醇为 76.67%、甘油三酯为 81.82%, 高密度脂蛋白胆固醇为 68.18%。经过 t 检验均有显著差异。揭示茶色素具有明显的降脂作用, 而且无副作用。

关键词 茶色素 血脂 动脉硬化

高脂血症是指体内脂质代谢紊乱,主要是血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)或其中任何1项增高,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低。高脂血症是导致动脉粥样硬化(AS)的危险因素,AS是心脑血管病的病理基础。为有效的防治心脑血管病,并降低其发病率、复发率、病死率、致残率,治疗高脂血症至关重要,目前比较有效的降脂药如力平脂、舒降之等多从国外进口、价格昂贵,效果较单一,副作用又多(脾胃功能损害、胃肠刺激、出血等),为探讨有效且又安全的降脂、抗AS、抗凝等多功能药物,选用茶色素进一步观察研究,以利推广应用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

我院血脂正常值为:TC $3.1 \sim 5.7$ mmol/L, TG $0.56 \sim 1.7$ mmol/L, LDL-C $2.1 \sim 3.1$ mmol/L, HDL-C $0.9 \sim 2.0$ mmol/L。凡是HDL-C低于 0.9 mmol/L, TC、TG、LDL-C大于正常上限者并除外3日内发生急性心梗、急性脑血管病、肾病综合征及甲状腺疾病等,并停用其它降脂药。符合上述条件的住院、门诊病人共100例,其中23例未能配合淘汰之,余77例作为观察对象。男42例,女35例,年龄 $38 \sim 76$ 岁,平均年龄 57.45 ± 8.78 。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素,每次250mg,每日3次,1个月为1个疗程。采用自身对照,服药前后晨间空腹取静脉血,用美国吉曼特公司出产的安可-1型生化分析仪检测TC、TG、LDL-C、HDL-C、同时测肝肾功能、血糖、血常规等并观察记录主要临床症状。

1.3 疗效评定

显效:TC下降 $\geq 15\%$, TG下降 $\geq 30\%$, HDL-C上升 ≥ 0.26 mmol/L,达以上任何1项者;有效:TC下降 $10\% \sim 14\%$, TG下降 $10\% \sim 23\%$, HDL-C上升 $0.156 \sim 0.26$ mmol/L,达以上任何1项者;无效:各项指标均未达到有效数值;恶化:达以下任何1项者,TC、TG较治疗前上升 $> 10\%$, HDL-C下降 ≥ 0.104 mmol/L。

1.4 统计学处理

计量资料采用配对t检验。

2. 结果

2.1 茶色素降血脂的疗效(表1)

表1 茶色素降血脂疗效

项目	显效率 %(n)	有效率 %(n)	无效率 %(n)	恶化率 %(n)	总有效率 %
TC	53.33(16/30)	23.33(7/30)	20.0(6/30)	3.33(1/30)	76.67
TG	36.5(23/63)	47.62(30/63)	15.87(10/63)	—	84.13
HDL-C	50.0(33/66)	18.18(12/60)	22.72(15/66)	9.1(5/66)	68.18

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表2)

表 2 茶色素改善异常血脂的幅度($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	30	6.4550 $\pm$ 0.8604	5.5067 $\pm$ 0.5836	14.169	<0.001
TG	63	3.0633 $\pm$ 1.2888	2.4511 $\pm$ 0.9359	19.98	<0.001
HDL-C	18	0.71813 $\pm$ 0.2601	1.1022 $\pm$ 0.1562	53.44	<0.001
LDL-C	66	3.8383 $\pm$ 0.8823	3.0994 $\pm$ 0.4489	19.24	<0.001

2.3 副作用

77 例高脂血症患者,除了 1 例原有胃炎、胃溃疡,服药过程中时有恶心想外,余无任何副作用。

3. 讨论

本文研究结果显示,茶色素调正血脂的有效率 TC、TG、HDL-C 分别为 76.67%、84.13%、68.18%。调正血脂幅度为 16.69%~53.44%,经统计学处理均有显著性差异($P < 0.001$),再次证明茶色素具有明显的降脂效果。

茶色素对血脂、血液流变学的影响

——附 76 例疗效评价

内蒙古妇幼保健院 孟桂贞 王 丽 薛俊兰 舒华 佟岚梅

内蒙古医学情报所 姜秀英

摘要 本文采用茶色素治疗 76 例高脂血症病人,按每次 125mg,每日 3 次口服,疗程 1 个月。分析疗效,并观察茶色素治疗前后血脂改善情况和 72 例血液流变学的变化。结果显示:茶色素治疗高脂血症、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)与治疗前比较有显著改善($P \leq 0.05$),总胆固醇(TC)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)无显著变化($P \geq 0.05$)。血液流变学治疗前后比较全血粘度高切、全血粘度低切、血浆比粘度、全血还原粘度较治疗前有显著变化($P \leq 0.05$),红细胞压积较治疗前有显著差异($P \leq 0.01$)。提高茶色素在治疗高脂血症上升 HDL-C 和 TG 疗效良好,而降 LDL-C、TC 的效果尚待继续观察;对血液流变学指标的改善总体疗效令人满意;本文观察的疗效结果与以前诸类论文比较其结论有所不同,分析可能与本文用药剂量偏小,疗程较短,观察病例数偏少等因素有关。有待进一步研究。

关键词 茶色素 高脂血症 血液流变学

从 1997 年 1 月~8 月采用茶色素治疗高脂血症 76 例,并观察了其中 72 例治疗前后的血液流变学的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

同期门诊就医和住院的高脂血症服茶色素治疗的病人 76 例。男 32 例、女 44 例。年龄 35~76 岁,平均 55.10 岁。全部病人均有不同程度的血脂异常,符合标准。总胆固醇(TC)>4.9mmol/L;甘油三酯(TG)>1.9mmol/L 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)<0.9mmol/L;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)>4.1mmol/L。1 项或 1 项以上符合标准即诊断高脂血症。本组病例单纯高脂血症 22 例;合并冠心病 20 例;Ⅰ期高血压 12 例;Ⅱ期高血压 2 例;脑动脉硬化 8 例;脂肪肝 12 例。

1.2 给药方法

茶色素每次 125mg,每日 3 次,口服。疗程 1 个月。服此药期间,停用其它降脂药物。

1.3 观察方法

采用自身对照法。血脂:所有入组病人在治疗前空腹 12h 以上,清晨采静脉血,用美国产 Monarch-1000 全自动分析仪检测。包括 TC、TG、HDL-C、LDL-C 四项。服完规定疗程后,用同样方法复查血脂。血液流变学:茶色素治疗组 72 例,抽血时间和条件同血脂化验。采用中国中医研究院西苑医院监测、江苏无锡县电子仪器二厂生产的 HDN-A 红外多切变率粘度测定仪, WYA-II-微量压积仪检测。全部住院病例在治疗前后查血常规、肝功及空腹血糖。

1.4 疗效制定

依卫生部心血管药物临床研究原则判定标准。

1.5 统计学处理

分析服药前后血脂各项指标和血液流变学各项指标量的变化,采用配对资料 t 检验, $P \leq 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素降脂疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗血脂异常有效率(%)

项 目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	74	(36)	48.65	(8)	10.81	(24)	32.43	(6)	8.11	(44)	59.46
TG	76	(40)	52.62	(20)	26.32	(10)	13.16	(6)	7.89	(60)	78.95
HDL-C	64	(30)	46.88	(20)	31.25	(8)	12.50	(6)	9.38	(50)	78.13
LDL-C	62	(15)	24.19	(20)	32.25	(19)	30.65	(8)	12.90	(35)	56.45

2.2 茶色素治疗前后血脂各项量的变化比较(表 2)

表2 茶色素治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	74	5.94 $\pm$ 2.37	5.66 $\pm$ 1.59	1.35	≥ 0.05
TG	76	2.76 $\pm$ 2.65	2.20 $\pm$ 1.36	20.88	≤ 0.05
HDL-C	64	1.61 $\pm$ 0.044	2.03 $\pm$ 1.18	20.70	≤ 0.05
LDL-C	62	2.59 $\pm$ 1.34	2.22 $\pm$ 1.39	14.29	≥ 0.05

2.3 茶色素对血液流变学改善比较(表3)

表3 茶色素治疗前后血流变的改善($n=72, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	高切 5.05 $\pm$ 1.08	4.27 $\pm$ 1.16	≤ 0.05
	低切 8.06 $\pm$ 2.08	7.36 $\pm$ 1.27	≤ 0.05
血浆比粘度	1.91 $\pm$ 0.32	1.74 $\pm$ 0.29	≤ 0.05
全血还原粘度	9.90 $\pm$ 3.65	8.40 $\pm$ 3.12	≤ 0.05
血沉	16.5 $\pm$ 11.21	18.56 $\pm$ 13.05	≥ 0.05
红细胞压积	40.83 $\pm$ 7.29	33.86 $\pm$ 12.98	≤ 0.01
红细胞聚集指数	1.57 $\pm$ 0.48	1.67 $\pm$ 0.49	≥ 0.05

2.4 副作用

本组治疗中有2例患者服药后出现明显恶性症状且随服药日数增加,症状加重而中止治疗。有极少数患者在服药第1周内出现轻度的失眠无需停药或减药,症状自行缓解。一部分患者自述服药后食欲增加。全组病例治疗前后对比无血象及肝功能改变,无空腹血糖增高。

3. 讨论

3.1 茶色素

茶色素是由纯天然绿色植物茶叶中提取出的由成对儿茶素经氧结合形成,药用茶色素为绿茶中以儿茶素为主的多酚类物质经化学结构转化而的多元酚及其衍生物的混合物,其药观基础研究揭示,茶色素具有显著的抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集作用,能显著降低高脂动物中的TG、LDL-C,提高HDL-C的含量。而机理的实质是改善血液的流变性,通过改善红细胞变形性、红细胞聚集性及血小板的粘附聚集性,降低血浆粘度,从而降低全血粘度,改善微循环,保障组织和机体的供血、供氧,提高机体免疫力和组织代谢水平。由此达到防治病的目的。

3.2 高脂血症、高粘血症

有关高脂血症的研究已有近百年的历史,它是促发动脉粥样硬化(AS)的重要因素,高脂血症常合并高血压,而此二者又是冠心病的易患因素,亦就是说高脂血症和高血压与

冠心病的发病有协同作用。当血液流变学的各项指标异常时,高粘血症是冠心病、心肌梗死、脑梗死发病的信号。全血粘度低切增高,可出现于上述病的发病之前,往往是最早的先兆。显而易见高脂血症和高粘血症是导致心脑血管疾病发生的元凶,是危害人类身体健康危险病因。

3.3 茶色素疗效的评价

纵观以往对高脂血症治疗的各种药物,尚难找到“高效、无毒副作用可连续使用的”较为理想的降脂药。从茶色素的临床疗效观察分析:茶色素降低TG,升高HDL-C的疗效确切($P \leq 0.05$),改善血液流变学中各项指标效果明显(除血沉、红细胞聚集指数无改变外均 $P \geq 0.05$),且无明显毒副作用,可作为较理想的降脂、降血粘药物而推广应用。当然在疗效观察中TC、LDL-C血沉、红细胞聚集指数四项指标无明显改善。分析可能与收集的病例数偏少,疗程较短,药量偏小有关。所以提出探索更理想的投药剂量及疗程。

服用茶色素后血脂有向正常值中点聚集的趋势

四川巴中市人民医院 兰大荣 赵三纲 杨健全 鲜社章

摘要 为了观察茶色素服用后,血脂的走势,对110例患者服用茶色素1月前后的血脂水平进行对比分析,并用图表显示。结果:所有各项正常值分为5个区间的情况下,各项指标出现的频率峰值LDL-C、HDL-C(男)处于正常值中点区间;TC、TG处于正常值中点后一个区间;表明:茶色素服用后血脂走势呈现现出向正常值中点聚集的趋势。这与茶色素对人体血脂的逆向调节作用相吻合。

关键词 血脂 茶色素 药理学 临床观察

自1996年9月~1997年11月,对高脂血症、糖尿病、冠心病、高血压病等疾病共110例,应用茶色素后,根据治疗前后的血脂变化,发现服药后血脂有向正常值中点聚集的趋势。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组110例,男77例,女33例,年龄23~75岁。其中高脂血症43例,冠心病24例,高血压病24例,糖尿病8例,高粘滞血病7例,脂肪肝2例,脑卒中2例,均按《实用内科学》93年版疾病诊断标准明确诊断。血脂参考值:TC 3.1~5.7mmol/L, TG 0.45~1.7mmol/L, LDL-C 1.84~4.92mmol/L, HDL-C 男:0.78~1.53mmol/L;女:0.86~2.0mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日2次,连续服用1个月,服茶色素期间停用其它降脂及降粘药,其它药物可照常服用。

1.3 观察方法

采用自身对照方法,受检者在取血的前1天不进高脂饮食和饮酒,晨起喝水1小杯(约200ml),0.5h后取平卧位抽静脉血。所有病例均在服药前及服药满1月后抽血检查。采用上海荣盛生物试剂厂生产的试剂,利用TRACE30半自动生化分析仪进行检测。

1.4 统计学处理

治疗前后血脂各项数值按数值大小分别划分在正常值5个区间及异常值5个区间内,10个区间均以均值划分。超过上、下值者再各划一个区间,使其成为对称的坐标图。

2. 结果

- 2.1 服用茶色素前后 TC 值出现频率的峰值在紧靠正常值中点区间的后一个区间。
- 2.2 服用茶色素后 TG 值出现的频率峰值在紧靠正常中点区间的后一个区间。
- 2.3 服用茶色素后 HDL-C 值出现的频率峰值在正常值中点区间内。
- 2.4 男性服用茶色素后 LDL-C 值出现的频率峰值在正常值中点区间内。
- 2.5 女性因例数太少,这种趋向不是很明显,尚须积累更多病例来观察。

3. 讨论

本组观察110例患者服用茶色素后,有使异常增高的胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低的趋势;有使异常低的HDL-C、LDL-C升高的趋势;使正常值范围内的TC、TG、HDL-C、LDL-C向正常值中点聚集的趋势。其对血脂调节的总趋势是向正常值中点靠近。这一观点与我们在珠海-澳门学术会上交流的论文“茶色素对血脂逆向调节作用的临床与实验研究”结论(茶色素对血脂具有逆向调节作用)相吻合。这种趋势更加证明了茶色素对血脂具有逆向调节作用。

值得说明的是女性患者只有33例,治疗前后HDL-C这种变化趋势不明显,可能因为病例数太少或性别本身有关,有待大样本观察。

本组研究结果,虽然例数太少,但却令人鼓舞,期望起到抛砖引玉的作用。

茶色素对血脂异常及有关疾病的影响

甘肃省张掖地区医院 宋爱华 杜学宏 何晓红 马维军 窦延奎

摘要 对158例高脂血症患者,其中冠心病稳定型心绞痛50例,Ⅱ型糖尿病25例,用茶色素治疗观察其疗效。方法,口服茶色素125~250mg,每日2~3次,4~8周后复查血脂、血糖、ECG、CDFI血流变学等指标,以服药前后自身对照评价疗效。结果:降血脂作用显著,其变化率于TC为16.11%,TG25.30%,HDL-C升高22.0%,于LDL-C为24.81%($P<0.01$)。对稳定型心绞痛临床有效率90%,ECG改善74%,CDFI改善70.0%。对Ⅱ型糖尿病的空腹血糖,治疗后显著降低,($P<0.01$)。对其中30例检测血流变学7项指标,治疗后均显著改善,($P<0.01$ 或 0.05)。结论:茶色素对高脂血症疗效满

意。由于其抗凝、促纤溶、降低血粘度,以及降低 TXA_2 和血浆内皮素和升高 SOD 清除自由基等作用,治疗冠心病心绞痛、糖尿病均取得显著的效果,是预防和治疗心脑血管疾病等的安全、理想药物。

关键词 茶色素 血脂

近年来,我国一系列实验室和临床研究,证实茶色素是生物活性强,具有抗脂质过氧化,抗凝、促纤溶,降低血粘度,改善微循环等多种药理作用的天然、高效绿色药物。因此,自 1996 年 7 月~1997 年 11 月,对 158 例血脂异常患者,其中并冠心病稳定型心绞痛 50 例,Ⅰ型糖尿病 25 例,予口服茶色素,现将临床观察结果报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择血脂异常的住院或门诊患者共 158 例,其中男 110 例,女 48 例;年龄 35~90 岁,平均 60.5 岁。全部患者均有 1 项或 1 项以上的血脂异常;并对其中冠心病稳定型心绞痛 50 例,Ⅰ型糖尿病 25 例同时治疗观察。诊断标准均符合 WHO 和全国制定的诊断标准。

1.2 服药方法

茶色素每次口服 125mg~250mg,每日 2~3 次,疗程 4~8 周;服药期间停用其它降脂药物;冠心病患者并用消心痛口服,次数据病情增减;糖尿病患者予控制饮食,茶色素 250mg,每日 2~3 次;对空腹血糖 $\geq 8.88\text{mmol/L}$ 者,同时口服消渴丸 6 粒,每日 3 次。

1.3 观察方法

158 例服药前后检测血脂、血常规、心电图;部分病例检测血流变学。冠心病患者服药前后作彩色多普勒超声心动图(CDFI)。重点观测左心房大小,左室壁运动情况。

1.4 疗效判断

按 1987 年卫生部心血药物临床研究指导原则判定,对冠心病心绞痛患者观察心绞痛发作情况、口服消心痛每日剂量及 ECGST-T 改变情况;CDFI 心室壁运动异常程度等评定疗效。以服药前后自身对照评价。根据临床症状、ECG、CDFI 各项指标的明显减轻症状消失、减轻、好转或无效、恶化各判定为显效、有效、好转、无效、恶化等。

1.5 统计学处理

用配对资料 t 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂异常改善幅度(表 1)

158 例高脂血症服茶色素后血脂均有明显改善,与治疗前比较 $P < 0.01$ 。

表 1 茶色素对血脂异常改善幅度($n=158, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.80 $\pm$ 0.32	5.52 $\pm$ 0.21	16.11	<0.01
TG	2.63 $\pm$ 0.12	1.80 $\pm$ 0.28	25.30	<0.01
HDL-C	0.89 $\pm$ 0.15	1.09 $\pm$ 0.15	22.0	<0.01
LDL-C	3.75 $\pm$ 0.56	2.91 $\pm$ 0.49	24.81	<0.01

2.2 茶色素对冠心病心绞痛的疗效(表 2)

50 例冠心病心绞痛治疗后临床症状有效率 90%; 彩超指标改善 70%; ECG 好转 74%。

表 2 茶色素治疗 50 例冠心病心绞痛疗效

项目	显效(率)		有效(率)		无效(率)		恶化(率)		总有效(率)	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
临床症状	(10)	20.0	(35)	70.0	(5)	10.0	(0)	0	(45)	90.0
ECG	(9)	18.0	(28)	56.0	(13)	26.0	(0)	0	(37)	74.0
CDFI	(7)	14.0	(28)	56.0	(15)	30.0	(0)	0	(35)	70.0

注: CDFI 彩色多普勒血流显像, 室壁运动异常(节段性)改善情况。

2.3 茶色素对空腹血糖的影响(表 3)

25 例 I 型糖尿病治疗后血糖显著降低($P \leq 0.01$)。

表 3 茶色素对空腹血糖的影响($\text{mmol/L}, \bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
DM _I	25	9.32 $\pm$ 3.58	6.25 $\pm$ 1.20	<0.01

2.4 茶色素对血流变学的影响(表 4)

治疗后七项指标显著改善($P < 0.01$ 或 0.05)。

表 4 茶色素对血流变的影响($n=30, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P	正常值
全血比粘度	4.86 $\pm$ 0.52	3.95 $\pm$ 0.41	<0.01	3.75 $\pm$ 0.46
血浆比粘度	1.75 $\pm$ 0.08	1.59 $\pm$ 0.09	<0.01	1.68 $\pm$ 0.07
全血高切粘度	7.95 $\pm$ 0.91	6.69 $\pm$ 1.15	<0.01	7.88 $\pm$ 0.78
全血低切粘度	13.10 $\pm$ 2.15	11.35 $\pm$ 1.20	<0.05	12.6 $\pm$ 1.21
红细胞压积(%)	47.72 $\pm$ 3.12	43.25 $\pm$ 3.86	<0.01	40.0 $\pm$ 1.85
红细胞电泳时间(s)	17.23 $\pm$ 1.13	15.55 $\pm$ 1.53	<0.05	16.5 $\pm$ 0.50
血小板粘附率	26.34 $\pm$ 1.27	23.84 $\pm$ 3.72	<0.01	25.0 $\pm$ 5.0

2.5 副作用 本组未见茶色素有不良反应,血像、肝肾功能无明显改变。

3. 讨论

大量资料表明,茶色素能降低高脂血症的 TG、LDL-C 血浓度,升高 HDL-C 含量。本组资料表明口服茶色素 375mg/d,4~8 周后血脂有不同程度改善;其中对 TG 的变化率 25.3%,LDL-C 为 22.0%,TC16.1%,升高 HDL-C22.0%,治疗前后比较有显著性差异($P<0.01$)。过去认为血清 TC、LDL-C 增高,HDL-C 降低是早发冠心病的重要危险因素;而近年一些资料证明高 TG 血症,纤维蛋白原升高和小而密 LDL-C 颗粒的增高是新的冠心病危险因素。本文资料表明茶色素能明显降低 TG、LDL-C 升高 HDL-C,所以在冠心病的治疗和一、二级预防中,已成为安全、有效的药物。

茶色素对冠心病心绞痛的疗效机制有:茶色素具有增加血小板 cAMP 含量,抗血小板凝集、促纤溶、降低血粘度,对抗冠状动脉血管内凝血的作用;由于茶色素降低血栓素 A_2 (TXA₂) 含量,以及降低血浆内皮素含量;这些组织因子的释放造成血管壁损伤,促进动脉粥样硬化,诱发冠状动脉收缩及血栓形成。茶色素可软化血管、预防治疗心绞痛发作;茶色素升高血脂紊乱者的血清超氧化物歧化酶(SOD)和谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)活力,有明显清除自由基作用。

茶色素治疗 I 型糖尿病的结果也较满意,其降血糖的机制可能与其所含的 Mg、Zn、维生素 B 等的协同作用,促使胰岛分泌胰岛素相关,是辅助治疗糖尿病的良好药。

综上所述,茶色素有多种药理功能,有调血脂,抗凝、促纤溶、改善微循环,降血糖等作用;无毒副作用,是防治心脑血管疾病、糖尿病的理想药物。对其药理机制今后应再深入地研究阐明。

茶色素治疗血脂异常 108 例的临床疗效观察

交通部公路局职工医院 焦祥义 李立青 刘文瑞 刘勇桃 陈淑群 林慧君

摘要 采用口服茶色素 2 个月服药前后自身对照比较法,观察了 108 例血脂异常患者的疗效,结果显示,病人服用茶色素后 1 个月,其血总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-L)改善的有效率分别为 67.45%、75.0%、88.9%,服用 2 个月后总有效率分别为 79.8%、79.3%、83.8%、93.3%。对血脂改善幅度的变化率 1 个月后分别为 12.02%、21.07%、21.06%、30.75%,2 个月分别为 17.20%、33.56%、23.61%、37.89%。服药 1 个月及 2 个月较服药前均有显著差异($P<0.01$),服药 2 个月较服药 1 个月亦有明显差别,表明茶色素对血脂异常有改善作用,服药 2 个月较服药 1 个月效果更佳,病人均无明显毒副作用。

关键词 茶色素 血脂异常 疗效

本文就我院门诊和病房治疗的 108 例血脂异常患者服用茶色素 2 个月的疗效观察,

进行报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常者 108 例,男 70 例,女 38 例,年龄 42~81 岁,平均 59.8 岁,2 例因故未坚持用药足 2 个月,实际观察分析 106 例。全部患者均经 2 次检查,有 1 项或 1 项以上的血脂异常,TC $\geq$ 220mg/dl, TG $\geq$ 150mg/dl, LDL-C $\geq$ 120mg/dl, HDL-C $<$ 40mg/dl (男), $<$ 45mg/dl (女)。临床上除外严重肝肾疾患;半年内发生过急性心梗、脑血管意外、严重创伤;用药引起的血脂异常;较重的内分泌疾患;妊娠或哺乳期妇女;高血压病 3 期。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次口服 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月,服药前 2 周及服药期间停用其它调脂药。

1.3 观察方法

用药前及用药 1 个月、2 个月分别抽取清晨病人空腹静脉血(取血前 1 天晚禁饮酒和高脂膳食)查血脂 TC、TG、LDL-C、HDL-C 以及肝、肾功能和血、尿常规。

1.4 统计学处理

采用处理前后自身对照法,计量资料以平均值 $\pm$ 标准差($\bar{X}\pm S$)表示,治疗前与治疗 1 个月、2 个月分别采用配对 t 检查,计数资料采用卡方(χ^2)检验。

1.5 疗效标准

按卫生部心血管系统药物临床研究指导原则规定的调脂疗效。

2. 结果

2.1 茶色素改善血脂的总有效率(表 1)

患者服用茶色素 1 个月总有效率为:TC 下降 67.4%,TG 下降 56.3%,LDL-C 下降 75%,HDL-C 上升 88.9%;服用 2 个月总有效率为 TC 下降 79.8%,TG 下降 79.3%,LDL-C 下降 83.8%,HDL-C 上升 93.3%,服药 2 个月较服药 1 个月有明显差别,其改善差别分别为 TC12.4%,TG23.0%,LDL-C8.8%,HDL-C4.4%。

表 1 茶色素调脂疗效(%)

项目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率		差值
		1个月	2个月	1个月	2个月	1个月	2个月	1个月	2个月	1个月	2个月	
TC	89	34.8	43.8	32.6	36.0	28.1	19.1	4.5	1.1	67.4	79.8	12.4
TG	87	20.7	52.9	35.6	26.4	36.8	19.5	6.9	1.1	56.3	79.3	23.0
LDL-C	80	40.0	51.3	35.0	32.0	21.3	15.0	3.8	1.3	75.0	83.8	8.8
HDL-C	45	42.2	64.4	46.7	28.9	11.1	0.7	0	0	88.9	93.3	4.4

2.2 茶色素对血脂改善幅度(表 2)

服药 1 个月后的变化率分别为:TC 下降 12.02%,TG 下降 21.07%,LDL-C 下降 21.06%,HDL-C 上升 30.75%,服药 2 个月后的血脂变化率分别为:TC 下降 17.20%,

TG 下降 33.56%, LDL-C 下降 23.61%, HDL-C 上升 37.89%。

表 2 茶色素改善血脂幅度($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后		变化率(%)		P
		1个月	2个月	1个月	2个月	
TC	269.69 $\pm$ 111.2	237.28 $\pm$ 27.80	223.29 $\pm$ 17.80	12.02	17.20	<0.01
TG	259.66 $\pm$ 83.85	204.94 $\pm$ 65.56	172.53 $\pm$ 55.81	21.07	33.56	<0.01
LDL-C	166.58 $\pm$ 25.46	131.50 $\pm$ 18.29	127.25 $\pm$ 21.35	21.06	23.61	<0.01
HDL-C	36.71 $\pm$ 4.09	48.00 $\pm$ 4.45	50.62 $\pm$ 3.66	30.75	37.89	<0.01

2.3 副作用

服有茶色素后患者均无明显不适感,检查肝、肾功能,血、尿常规未发现异常。

3. 讨论

通过 108 例患者服用茶色素调脂的观察分析,茶色素改善血脂异常有显著疗效,以服用 2 个月效果更佳。

血脂异常是引起冠心病最主要的危险因素之一,与动脉粥样硬化的发生发展直接相关。现有的血脂调节药物尚不理想,有些对血脂调节作用较强但副作用明显,有些副作用较轻,但调脂作用也较弱,茶色素可以降低总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、甘油三酯,同时又能升高高密度脂蛋白胆固醇,并无任何副作用,是较为理想的调血脂药,值得临床推广应用。

茶色素对高脂血症及血液流变学的影响

核工业北京 401 医院 马素琴 张雯和 钟承玉 胡岳珍 王学风
吕长贞 陈桂英 贾占香 杨 敏 付岩松
邱建国 陈 阳 刘 芳

心脑血管疾病是对人类健康威胁极大的常见病。据有关资料报道,全世界每年死于心脑血管病的人数已高达 1700 万人之多。其发病和死亡人数近年来呈上升趋势。该病在知识分子中发病率更高,是知识分子英年早逝的重要原因之一。

根据中国原子能科学研究院中老年知识分子集中的特点,于 1997 年 8 月~1997 年 10 月,选择了高血压、冠心病、高血脂、高粘血症等 87 例患者,利用茶色素进行系统门诊治疗观察、分析,并设自身对照。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择高血压、冠心病、高血脂、高粘血症患者 87 例(凡半年内出现过急性心肌梗死、脑血

管意外、严重创伤病例除外)。其中,高血压、冠心病、高血脂 18 例;高血压、高粘血症 23 例;高粘血症 46 例。其中,男 39 例,女 48 例;年龄(32~71 岁)平均 59 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每日 2~3 次,每次 125~250mg,疗程 1 个月。服药期间,停用其它降脂药或影响血流变的药物。降压药、冠心病药不停。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者取血的前 1 天晚上,禁食高脂、高糖饮食,次日凌晨空腹取静脉血,检查血脂、血流变等多项指标。服药后 1 个月,重复上述检查。

检查项目在我医院的正常值为:胆固醇 3.1~3.7mmol/L;甘油三脂:0.56~1.7mmol/L;高密度脂蛋白胆固醇:成年男性为 0.78~1.53mmol/L;成年女性为 0.86~2mmol/L;纤维蛋白原:200~400mg/L;血小板聚集率>50%。采用意大利全自动生化分析仪(BT-2245 型)和北京生化仪器厂生产的血小板聚集仪(BS-634 型)进行测定分析。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验,分析服药前后各项指标变化。 $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(附表)

血脂异常病例 79 例。其中,胆固醇异常 49 例;甘油三酯异常 62 例;高密度脂蛋白胆固醇异常 73 例,经服茶色素 1 个月后,有 39 例胆固醇下降;43 例甘油三酯下降;51 例高密度脂蛋白胆固醇升高。

2.2 茶色素对血液流变学的影响(附表)

血流变异常 81 例。其中纤维蛋白原和血小板聚集率异常者比较集中并且突出。血小板聚集率下降 47 例;纤维蛋白原下降 26 例。因此,重点取此两项指标做为治疗前后自身对比。

附表 茶色素对血脂、血流变改善情况($\bar{x}\pm s$)

项目	例数	服药前	服药后	有效率 (%)	改善幅度 (%)	P
胆固醇	49	6.98±1.19	6.51±1.21	70	24.1	<0.05
甘油三酯	62	3.23±1.64	2.28±1.05	69	20.8	<0.05
高密度脂蛋白胆固醇	73	1.28±0.18	1.41±0.24	69	18	<0.05
纤维蛋白原	36	383.86±34.01	329.27±44.01	72	26	<0.001
血小板聚集率	77	64.19±6.11	62.42±7.75	61	7.5	<0.05

2.3 副作用

少数病例除睡眠稍有影响外,未发现副作用。

3. 讨论

茶色素是从天然茶叶中提取出来的,其降血脂作用是肯定的。血液变和流变学指标是心、脑血管疾病常用的重要指标。上述两项指标与血脂有密切联系。高血脂不但增加血液粘度,还能改变细胞膜中胆固醇与磷脂的比值。比值升高,造成血液流动性降低、细胞刚性增加,使微循环阻力增加。血液粘度升高,使血流不畅。尤其是通过狭窄血管时,减少器官灌注,从而损坏细胞(如心脑血管细胞、神经原细胞)。血粘度增加,可使血管内血栓形成,使心脏或脑等部分缺血甚至坏死。纤维蛋白原是血液凝固成分之一,具有链状分子结构,在血浆可形成网状,增加血浆粘度,亦可吸附于细胞表面,通过“桥接”作用,促使血小板及红细胞聚集。进一步增高低切变率的血粘度,从而参予于上述恶性循环。组织灌注及氧交换,加速组织代谢和结构改善和恶化,促使动脉粥样硬化形成,降低血脂、血粘度,有利于改善心脑血管、肾微循环结构异常,组织灌注和器官功能。

本文研究结果表明,患者服茶色素后,血脂紊乱得到改善,血液粘度下降,使血流变和流变学指标得到改善。这一过程需要患者坚持用药,按疗程、剂量服药才能达到。

茶色素对血脂代谢、血液流变学指标的改善,有利于防止动脉粥样硬化及其相关疾病,预防冠心病、脑卒中的发生,降低心脑血管疾病的死亡率。虽然有许多种药物具有降血脂的作用,但长期服用大部分有一定的副作用,有效率不确切。茶色素为纯天然绿色药物,无明显副作用,是值得推广的防治心脑血管疾病的较理想的药物。

不同剂量茶色素治疗老年高脂血症伴 异常甲襞微循环暨血液流变学疗效观察

北京市建筑工人医院 钟 蓓 王培 黄明廷 吴 杰 张 威 王三群 姜兰芝

摘要 本研究选择伴异常甲襞微循环与异常血液流变学老年高脂血症患者70例,观察不同剂量茶色素治疗后血脂、脂蛋白、载脂蛋白与甲襞微循环、血液流变学改变,大剂量组40例,茶色素,每日3次,每次250mg,口服疗程1个月。小剂量30例,茶色素每日3次,每次125mg,口服1个月。结果显示:不同剂量茶色素干预后,TG、TC、LDL-C、APO-B明显降低($P<0.05$),APO-A,明显增高,高切变、低切变全血粘度显著降低($P<0.05$),红细胞聚集指数下降,血浆纤维蛋白原降低, $P<0.05$,甲襞微循环流态,周围与总积分均下降, $P<0.05$;且大剂量组疗效优于小剂量组, $P<0.05$ 。研究证实:茶色素可降血脂,调节脂蛋白与载脂蛋白,改善血流变指数、促进微循环,无副作用,特别是大剂量茶色素可防治老年心脑血管疾病,是一种高效安全的良好血脂调节药物。

关键词 茶色素 高脂血症 甲襞微循环 血液流变学

茶色素是由茶叶中以儿茶素为主的多酚类物质,经过化学结构变化而成的一种水溶性色素,是多元酚及其衍生物的混合物。现代医学研究认为,其具有增加血小板cAMP含量,抗血小板聚集,抗血栓形成,增加冠脉流量,抗血小板TXA₂样物质,抗实验性心肌梗血,改善微循环等作用。本文拟通过临床疗效观察,进一步验证其降血脂、抗凝、改善微循环等作用,为今后临床应用奠定基础。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择门诊及住院未服用过降脂药或停用其它降脂药 2 周以上的原发性高脂血症患者 70 例。年龄 66.5 ± 5.5 岁 (60~72), 男 45 例, 女 25 例, 符合卫生部《中药新药临床研究指导原则》中高脂血症诊断标准, 除外继发性及纯合子、杂合子高脂血症患者, 入选患者同时合并甲斐微循环障碍与血液流变学异常表现。

1.2 观察方法

1.2.1 分组: 大剂量组共 40 例, 男 25 例, 女 15 例, 年龄 67.1 ± 6.1 岁 (60~71 岁), 小剂量组 30 例, 男 20 例, 女 10 例, 年龄 66.2 ± 6.5 岁 (60~72 岁), 两组患者在年龄、性别、治疗前血脂水平、甲斐微循环与血液流变学改变异常粘度分布以及伴随疾病病种上无显著性差异, $P > 0.05$ 。

1.2.2 指标

治疗开始前及治疗结束后空腹取静脉血送胆固醇(TG), 甘油三酯(TG), 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C), 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C), 载脂蛋白 A(APO-A), 载脂蛋白 B(APO-B), 血液流变, 甲斐微循环以及血、尿常规、肝、肾功能等项目, 甲斐微循环以田氏加权积分法计分(微循环仪型号: XQX-2 型, 由锦州光学仪器厂生产)。

1.3 给药方法

茶色素胶囊: 大剂量组, 每日 3 次, 每次 250mg; 小剂量组每日 3 次, 每次 125mg, 两组疗程均为 1 个月, 观察期间伴随疾病治疗之原有药物剂量, 种类不变。

1.4 统计学处理

采用单盲, 自身对照方法, 计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示, 治疗前后自身变化采用配对 t 检验, 大小剂量组之间采用两组 t 检验。

2. 结果

2.1 不同剂量茶色素治疗前后异常血脂的改善幅度(表 1)

表 1 不同剂量茶色素治疗前后血脂异常的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项目 (mg/dl)	大剂量组 (n=40)				小剂量组 (n=30)			
	治疗前	治疗后	差值	P	治疗前	治疗后	差值	P
TC	293.45±72.56	205.32±75.20	88.13±70.4	<0.05	295.33±70.50	245.48±72.90	49.85±71.3	<0.01
TG	350.52±56.33	250.23±63.20	100.29±50.30	<0.01	360.23±40.23	310.33±43.23	49.90±23	<0.01
HDL-C	39.50±4.62	56.33±5.63	16.83±4.72	<0.05	39.60±3.05	42.81±4.70	3.21±3.50	<0.05
LDL-C	150.23±7.1	110.14±5.61	40.09±6.34	<0.01	155.34±6.5	123.5±7.1	33.29±5.3	<0.05
APO-A	95.03±5.05	140.05±6.51	44.02±5.65	<0.01	94.33±4.06	120±5.07	25.67±4.87	<0.01
APO-B	130.56±8.07	100.63±5.26	30.56±7.06	<0.01	128.02±7.5	105.22±7.05	22.8±5.86	<0.05

注: * 为不同剂量之间比较。

表 1 提示,不同剂量茶色素治疗后 TC、TG、LDL-C、APO-A、APO-B 均有改善,且大剂量组效果优于小剂量组, $P<0.05$ 。HDL-C 大剂量组治疗后的提高, $P<0.05$,小剂量组无改变, $P>0.05$ 。两组比较差异有显著性, $P<0.05$ 。

2.2 不同剂量茶色素对血液流变学异常的改善幅度(表 2)

表 2 不同剂量茶色素对血液流变学异常的改善幅度($\bar{X}\pm S$)

项目	大剂量组(n=40)				小剂量组(n=30)				
	治疗前	治疗后	P	差值	治疗前	治疗后	P	差值	P*
全血 高切	7.3±1.5	6.3±1.3	<0.01	1.0±1.2	7.4±1.6	7.0±1.2	<0.05	0.4±1.4	<0.05
粘度 低切	9.98±0.98	8.7±1.0	<0.01	1.28±0.99	9.96±0.88	9.12±0.98	<0.05	0.84±0.96	<0.05
纤维蛋白原	4.36±0.12	2.36±0.13	<0.01	2.0±0.12	4.46±0.15	3.24±0.15	<0.05	1.22±0.15	<0.05
血小板聚集指数	1.74±0.21	1.11±0.22	<0.01	0.63±0.22	1.76±0.26	1.36±0.23	<0.05	0.40±0.24	<0.05

注: * 为不同剂量之间比较。

表 2 提示,不同剂量组治疗后全血粘度高切、低切、纤维蛋白原以及血小板聚集指数均有明显下降,且大剂量组下降幅度明显优于小剂量组($P<0.05$)。

2.3 不同剂量茶色素临床治疗前后甲襞微循环积分值的比较(表 3)

表 3 不同剂量茶色素治疗前后甲襞微循环积分值的比较($\bar{X}\pm S$)

项目	大剂量组(n=40)				小剂量组(n=30)				
	治疗前	治疗后	P	差值	治疗前	治疗后	P	差值	P*
管袢形态	1.45±0.82	1.36±0.91	<0.05	0.09±0.89	1.44±0.80	1.34±0.80	>0.05	0.10±0.84	>0.05
血液流态	2.0±0.75	1.12±0.84	<0.01	0.94±0.09	2.04±0.70	1.55±0.80	<0.50	0.49±0.74	<0.05
袢周状态	1.33±0.82	1.05±0.66	<0.05	0.28±0.73	1.36±0.80	1.21±0.63	<0.05	0.15±0.77	<0.05
总积分	4.83±1.46	3.60±1.53	<0.01	1.23±1.50	4.73±1.50	3.66±1.60	<0.50	1.07±1.55	<0.05

注: * 为不同剂量组之间比较;不同剂量茶色素组治疗前后,血、尿常规,肝、肾功能均无明显变化, $P>0.05$ 。

表 3 提示,不同剂量组治疗后甲襞微循环的血液流态、袢周状态以及总积分值均有明显下降,且大剂量组优于小剂量组($P<0.05$),但治疗前后两组管袢形态无明显变化($P>0.05$)。

3. 讨论

众所周知,高血 TC、TG 是动脉粥样硬化高血栓性心血管病重要危险因素,包括高血脂、高血压、高血糖、高胰岛素血症等在内的“X 综合征”也是目前医学家们关注的热点,高血脂不但可增加全血、血浆粘度,尚可改变红细胞膜中胆固醇/磷脂比值,比值升高时,膜流动性降低,刚性增加,促使微循环阻力增高和低切变率血粘度增高。有文献报道,血清 TC 每降低 1%,冠心病发病率大约降低 2%。高脂血症的实质是血浆低密度脂蛋白胆固醇的增高和高密度脂蛋白胆固醇的降低;其本质是血浆的 APO-A 的降低和 APO-B 的增

高,且引起甲襞微循环改变与血液流变学异常,故观察 LDL-C、HDL-C、APO-A、APO-B 与甲襞微循环及血液流变学的变化可从中更深层次反映茶色素对血脂的干预效果。

本研究结果显示短时间内摄入不同剂量的茶色素,可使老年患者胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白 A、载脂蛋白 B、血流变及微循环参数明显改善,无明显副作用,且大剂量茶色素比小剂量的治疗效果更好是当前降低血脂、抗动脉粥样硬化,特别是老年人防治心脑血管疾病的理想血脂调节药物。

茶色素对改善血流变的临床观察

崇文区第一人民医院中医科 刘捷

摘要 本文应用茶色素观察 30 例患者血流变情况,其中纤维蛋白原、血小板粘附率明显降低,分别为 10.19%、7.6%。用药期间未发生任何副作用。

关键词 高粘血症 纤维蛋白原 血小板粘附率 茶色素

血液高凝状态、血粘度增高及血小板聚积性增强是心、脑等疾病的基础,因此降低血液粘度、改善血流变的状态是预防和治疗心、脑血管病发生的关键,用茶色素治疗高粘血症 30 例,取得满意效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文 30 例病人均为我科收治的住院患者,其中男性 13 例,平均年龄 63 岁,女性 17 例,平均年龄 57 岁,患冠心病 15 例、脑梗死 7 例、糖尿病 5 例、高血压病 3 例。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程,同时停用其它降低血粘度药。

1.3 观察方法

采用自身对照法,研究对象入院后,次日空腹抽血,作血流变测定,主要指标为纤维蛋白原、血小板粘附率,其余各项为次要指标,1 月后复查。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗前后血流变指标的变化($\bar{X} \pm S$)

项目	给药前	给药后	变化率(%)	P
纤维蛋白原	448.3 ± 78.34	402.4 ± 12.16	10.19	<0.05
血小板粘附率	24.3 ± 2.28	22.43 ± 1.99	7.6	<0.01

3. 讨论

上表表明茶色素能够明显降低纤维蛋白原、血小板粘附率。众所周知高粘血症可以使血液不畅,尤其通过狭窄血管时使微循环阻力增加,减少器官灌流,从而损害细胞,血粘度增加可使血管内血栓形成,使心脏或脑某一部分缺血甚至坏死,纤维蛋白原在血浆中浓度升高,可形成网状的增加血浆粘度,并可以粘附于细胞表面,通过“桥接”作用促进血小板及红细胞聚集,妨碍血流运动,组织灌注及氧交换,加速组织代谢功能和结构变化的恶化,促使动脉粥样硬化。因此,降低血粘度有利于改善心脑血管及其它组织的结构异常,从而切断恶性循环。

茶色素治疗高脂血症临床观察

崇文区第一人民医院中医科 王燕丽

摘要 本文观察应用茶色素治疗高脂血症 39 例,TC、TG、LDL-C 及 HDL-C 总有效率分别为 63%、66.6%、64%及 69.23%,血脂改善幅度分别为 10.18%、28.08%、19.73%、及 35.32%,均 $P < 0.01$ 或 0.05,无明显副作用。

关键词 高脂血症 茶色素

从 1997 年 7 月~1997 年 12 月,有计划应用茶色素胶囊,对高脂血症进行前瞻性临床观察,取得较满意的疗效。

1. 材料与方

1.1 病例选择

本样本收集完整病例 39 例,均为中西医门诊及病房患者,血脂 3 项(TC、TG、LDL-C)中至少 1 项增高者或 HDL-C 减少者,其中男 20 例,年龄 43~95 岁,平均 62 岁;女 19 例,年龄 42~70 岁,平均 58.68 岁。

1.2 诊断标准

高脂血症以我院生化室指标 $TC > 200\text{mg/dl}$, $TG > 130\text{mg/dl}$, $LDL-C > 130\text{mg/dl}$, $HDL-C < 40\text{mg/dl}$, 为标准。

1.3 给药方法

患者均服用的茶色素胶囊 250mg,3 次/d,连续服用 1 个月,同时停用其它一切降脂药物,治疗其它疾病药物不变。

1.4 观察方法

分别于用药前及用药 1 个月后,晨起抽取空腹静脉血,测定血脂变化情况,血流变及肝、肾功能变化。统计学处理采用自身对照,t 检验。

1.5 疗效判定

显效: TG 降至正常或下降 $\geq 20\%$, TG 降至正常或下降 $\geq 40\%$, LDL-C 降至正常或

下降 $\geq 20\%$, HDL-C 上升正常或 $\geq 40\%$;有效:TC 下降 $\geq 10\% \sim 20\%$, TG 下降 $\geq 20\% \sim 40\%$, LDL-C 下降 $10\% \sim 20\%$, HDL-C 上升 $\geq 20\% \sim 40\%$;无效:各项指标变化不足 $10\% \sim 20\%$,恶化:各项指标有所上升超过 10% 。

2. 结果

2.1 茶色素治疗高脂血症的疗效(表 1)

TC、TG、LDL-C 及 HDL-C 的总有效率分别为:63%、66.66%、64%及 69.23%。

表 1 茶色素治疗高脂血症疗效(%)

项 目	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
项目	n	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
TC	30	40 (12)	23.3 (7)	20 (6)	16.6 (5)	63.3 (19)				
TG	33	51.51 (17)	15.15 (5)	23 (7)	13 (4)	66.6 (22)				
LDL-C	14	42.8 (6)	21.2 (3)	28.5 (4)	7.1 (1)	64 (8)				
HDL-C	13	30.7 (4)	38.2 (5)	15.3 (2)	15.3 (2)	69.2 (9)				

2.2 茶色素对血脂改善幅度(表 2)

表 2 茶色素改善血脂幅度(mg/dl, $\bar{X} \pm S$)

项目	n	给药前	给药后	变化率(%)	P
TC	30	253.39 $\pm$ 36.5	226.69 $\pm$ 30.48	10.18	<0.01
TG	33	234.35 $\pm$ 88.95	168.55 $\pm$ 71.63	28.08	<0.01
LDL-C	14	166.97 $\pm$ 33.91	134.02 $\pm$ 39.49	19.73	<0.05
HDL-C	13	56.94 $\pm$ 20.75	88.04 $\pm$ 39.19	35.32	<0.01

2.3 副作用

治疗前后肝、肾功能未见异常改变,个别病例出现胃部不适,改为餐后服药症状消失。

3. 讨论

高脂血症是导致动脉粥样硬化的主要因素,也是导致脑卒中的重要危险因素之一,同时与高血压、糖尿病也有着十分密切的关系,有效的调节血脂代谢,是预防和治疗上述疾病的一个重要环节。茶叶是我国的传统饮品,对人体有益无害,《本草纲目》中谓之:“味苦甘微寒,无毒”有“利小便,去痰热……下气消食,……清头目,治中风昏愦”,茶色素是由天然茶叶中提取的有效成份制成,经过临床观察,对降低血脂有明显效果,而且无任何副作用,在血流变的观察中,也发现对降低纤维蛋白原及降低血小板粘附率有明显效果。说明该药物为调节血脂的有效药,以防治冠心病、脑梗死方面有较高临床价值。

茶色素治疗高脂血症及改善异常血流变的临床观察

北京市通州区中医医院 王宝玉 张万龙 袁金宽 王 婧
李晓伟 冯淑香 董荣芬 马东宁

摘要 本临床研究选择了高脂血症及异常血流变的患者,其多数为脑血管疾患、高血压病、冠心病患者,对其予茶色素治疗,分别在治疗前后检测其血脂4项(TG、TC、LDL-C、HDL-C、及血流变指标,并进行统计学处理,结果显示:治疗后 TC、TG、LDL-C 明显降低($P<0.01$),而 HDL-C 明显增高($P<0.01$);高切值、中切值、低切值及全血还原粘度明显降低($P<0.01$);血浆纤维蛋白原明显降低($P<0.01$);红细胞压积明显降低($P<0.01$)。研究提示:茶色素有明显的降血脂及改善异常血流变的作用,且用药过程中无副作用。

关键词 茶色素 高血脂 异常血流变

心脑血管病、高血压病及冠心病为临床高发疾病,尤其在老年人发病率更高,近年来有明显的增长趋势,高脂血症、异常血流变学是促进和加剧心脑血管的发生及发展的危险因素,因此研究和开发具有抗衡效用的药物为当今医学界面临的挑战。茶色素为茶叶中提取的无色色素,临床及实验证实,其可调节血脂代谢,改善血流变异常。本研究旨在扩大临床样本,进一步验证本药的作用,以更好地在临床上防病治病,本研究选择了具有高血脂及血流变异常的患者,应用茶色素进行治疗,观察治疗前后多指标的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

经血脂四项及血流变学检查的筛选,至少有上述1项异常;能坚持逐周随访,自愿接受观察,在接受茶色素治疗前2周和治疗过程(1月)中,停用其他降脂药物,而高血压、冠心病患者原用药物种类及剂量不变。本研究共筛选病人100例,其中有2例中断随访,其余98例均按本研究方法服药及接受观察,98例患者中,其中男52例,女46例,年龄在30~40岁4例,40~50岁20例,50~60岁30例,60~70岁32例,70~80岁12例。98例患者中患有脑血栓形成者56例、高血压病者40例、冠心病者20例、糖尿病8例及脂肪肝4例。

1.3 给药方法及观察方法

茶色素,每次125mg,每次3次,疗程1个月。采用自身对照的方法,服药前及服药4周时,分别填写记录表,测定血脂四项、肝肾功能、血常规及血流变学检查。

1.4 疗效判定

显效:TC下降 $\geq 15\%$,TG下降 $\geq 30\%$,HDL-C上升 $\geq 0.26\text{mmol/L}$ 。达以上任何一项者;有效:TC下降 $10\% \sim 14\%$,TG下降 $10\% \sim 29\%$,HDL-C上升 $0.56 \sim 0.26\text{mmol/L}$ (6

~10mg/dl);无效:各项指标均未达到有效数值。

1.5 统计学处理

资料分析采用t检验。

2. 结果

2.1 茶色素对高脂血症的疗效

2.1.1 总有效率:血脂异常者 98 例,服用茶色素 4 周后,其疗效显效 44 例(44.49%),有效 15 例(30.61%),无效 12 例(24.49%),总有效率为 75.51%。

2.1.2 改善各项血脂的有效率(表 1)

表 1 茶色素改善各项血脂的有效率

项 目	例数	改善例数	有效率(%)
TC	33	24	72.73
TG	41	30	73.17
LDL-C	68	29	76.31

2.1.3 血脂改善的幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂改善的幅度(mg/dl, $\bar{x} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)
TC	201.65 $\pm$ 48.31	165.46 $\pm$ 45.31**	17.95
TG	194.79 $\pm$ 56.43	154.71 $\pm$ 45.98**	20.57
HDL-C	45.81 $\pm$ 9.024	51.47 $\pm$ 9.445**	12.36
LDL-C	132.74 $\pm$ 33.69	117.71 $\pm$ 36.63**	11.32

注:**P<0.01。

2.2 茶色素对血流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素对血流变学的影响($\bar{x} \pm SD$)

项 目	纤维蛋白原 (g/L)	全血还原粘度 (cp)	高切值 (cp)	中切值 (cp)	低切值 (cp)	红细胞压积 (%)
治疗前	3.284	26.798	4.714	5.692	13.668	47.816
	± 0.980	± 9.929	± 1.817	± 1.582	± 4.178	± 4.629
治疗后	2.611	23.207	4.133	4.919	11.517	45.612
	$\pm 0.866^{**}$	$\pm 9.120^{*}$	$\pm 1.594^{**}$	$\pm 0.944^{**}$	$\pm 3.576^{**}$	$\pm 4.998^{**}$

注:* P<0.05;** P<0.01

2.3 毒副作用

服用茶色素 1 个月,未有患者出现副作用;治疗前后血、尿常规及肝、肾功能无明显变

化。

3. 讨论

茶色素是从绿茶中提取的天然药物,是茶叶中以儿茶素为主的多元酚类化合物衍生而产生的水溶性活性物质,大量的临床与实验研究证实:茶色素有调节血脂的作用,其可以降低高脂血症的总胆固醇(TC)、血清甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),提高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),还可抗凝、促纤溶、降低血粘度、降低纤维蛋白原的含量。众所周知,高脂血症及血流变异常是动脉粥样硬化、血栓性心脑血管疾病、高血压病的重要危险因素。据大规模的国际调查证实,若能使高脂血症病人的血清胆固醇水平下降1%,则冠心病的死亡率可下降2%,甘油三酯能抑制纤维蛋白的溶解,血浆甘油三酯增高,可增加冠心病的发病率,甚至可以诱发心肌梗死。据调查,高红细胞比积人群的心肌缺血发病率是低比积的2倍,高纤维蛋白原容易发生心肌梗死,同样,心肌缺血病人血液流变学表现也是异常的。据报道,缺血性脑卒中患者,多于40%的病人,存在一个或多个影响血流粘度的因素,如:比积增高,纤维蛋白原增高等。

本研究结果表明,茶色素治疗4周,对高脂血症的治疗总有效率达75.51%,其中降低总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的有效率分别为72.73%、73.17%、26.31%,治疗后上述三项均低于治疗前,经统计学处理有显著性差异($P < 0.01$),而治疗后高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)明显高于治疗前($P < 0.01$),本药对血流变的影响提示,治疗后纤维蛋白原、高切值、中切值、低切值、红细胞压积及全血还原粘度均基本恢复正常,和治疗前比较均有显著性差异,($P < 0.01$ 或 0.05)。本研究结果,说明茶色素可改善血脂代谢血液流变学,且无副作用,故本药是一种理想的血脂调节药物,本药对血脂及血流变异常的治疗作用,必将对心脑血管疾病的防治起着重要意义。

茶色素治疗高脂血症 50 例初步观察

珠海市平沙医院 游鼎元 王国辉 张引 刘冈

近来研究表明,血脂代谢紊乱与心脑血管病密切相关。为了降低心脑血管病的发病率,寻找一种有效的改善血脂代谢的药物,便成了临床医师的重要课题。于1996年12月至1997年3月采用茶色素治疗高脂血症50例,取得了较好的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

组织离退休及部分在职职工进行体检,发现血脂增高者50例,其中男31例,女19例,年龄51~75岁,平均60.8岁。

血脂正常值:总胆固醇(TC): $2.34 \sim 5.72 \text{ mmol/L}$,甘油三酯(TG) $0.57 \sim 1.7 \text{ mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $0.91 \sim 1.56 \text{ mmol/L}$,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C):

1.56~4.42mmol/L。凡 TG>5.72mmol/L, TG>1.7mmol/L, HDL-C<0.91mmol/L, LDL-C>4.16mmol/L 都定为异常,列入本组观察。

本组 TC 及 LDL-C 均异常者 50 例,同时合并 TG 及 HDL-C 异常者分别为 20 例及 5 例。受试者中,合并高血压 8 例,糖尿病 2 例,冠心病 10 例。

1.2 给药方法及观察方法

所有受试者于早晨空腹抽血检查,确定为治疗对象后,给予茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次口服,疗程共 2 个月。治疗期间与治疗前的饮食情况基本相同,未作特殊干预,不服用其他降脂药物。所有受试者均采用自身对照法。疗程结束后,再于早晨空腹抽血复查 1 次,由同一化验员,采用同一方法,于同一时间进行检验。

1.3 疗效判定

血脂四项化验结果,经茶色素治疗后,其变化幅度 $\geq 20\%$,或已恢复到正常范围者为显效;变化幅度 $\geq 5\%$,但达不到显效标准者为有效;其余情况均列为无效。

2. 结果

2.1 本组血脂单项异常者,茶色素治疗前后的变化情况(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血脂四项异常者有效率变化情况

血 脂	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	50	(27)	54	(18)	36	(5)	10	(45)	90
TG	20	(10)	50	(7)	35	(3)	15	(17)	85
HDL-C	5	(4)	80	(1)	20			(5)	100
LDL-C	50	(35)	70	(12)	24	(3)	6	(47)	94

2.2 茶色素治疗前后受试者血脂四项整体变化情况(表 2)

表 2 茶色素治疗前后血脂四项整体变化情况(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

血脂	例数	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	50	7.64 $\pm$ 3.35	6.02 $\pm$ 1.04	21.2	<0.001
TG	50	2.17 $\pm$ 3.19	1.46 $\pm$ 2.15	32.7	>0.05
HDL-C	50	1.46 $\pm$ 0.47	1.74 $\pm$ 0.57	18.2	<0.005
LDL-C	50	5.31 $\pm$ 3.03	4.16 $\pm$ 1.39	22.4	<0.01

结果表明,茶色素治疗 2 个月后,血 TC 及 LDL-C 的有效率分别达 90% 及 94%,其变化率均在 20% 上,其中完全恢复正常者分别为 18 例及 23 例。其整体变化经统计学处理,差异显著,表明茶色素确实可降低本组受试者的 TC 及 LDL-C,茶色素对 TG 的治疗结果,经统计学处理,差异不显著,其原因可能与 60%(30/50)的受试者治疗前血脂本身

就已正常有关。但对 TG 增高者而言,其治疗的变化率则较大,达 32.7%,有效率达 85%,说明茶色素对 TG 增高者,仍有明显的治疗作用。茶色素升高 HDL-C 的有效率达 100%,但毕竟本组此项异常者只有 5 例,不能说明问题。但就 HDL-C 整体变化而言,其变化率达 18.2%,经统计学处理,却有明显的差异。说明茶色素对升高 HDL-C、降低 LDL-C 有较好的治疗作用。

2.3 受试者临床症状的改变

45 例自诉服药后精神明显振作,头脑清爽,昏沉表现消失,体力好转,消化能力增强,有饥饿感。15 例诉小便有增多倾向,便秘改善。早期诉有失眠及上腹部不适者各 1 例,停药数天后,继续服用上述症状消失。未发现其他明显的副作用。本组合并高血压、冠心病及糖尿病者,至疗程结束时还未观察到明显变化。

3. 讨论

目前,高脂血症的发病率有增多趋势,如何改善血脂代谢,降低 TC,特别是降低 LDL-C,升高 HDL-C,有着十分重要的意义,而目前临床上应用的降血脂药物,都存在不同程度的副作用,临床推广应用不理想。

我们的祖先自古以来就有饮茶的习惯,而茶色素是从茶叶中提取,其作用应比茶叶更好。从本组 50 例茶色素治疗高脂血症的疗效看,证明其对降低 LDL-C、升高 HDL-C、改善 TC 代谢,具有确实的疗效,而对改善 TG 的代谢也有较好的效果,临床应用没有见到副作用,患者普遍愿意接受,实为一种理想的降血脂的绿色药物,值得临床推广使用。

茶色素对高血脂、异常血流变 甲襞微循环障碍的临床观察

广州市荔湾区第二人民医院 科研小组 文士元执笔

本文应用茶色素治疗对 60 例高血脂症、异常血流变、微循环障碍并进行了系统的临床观察,取得了较好的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从 1996 年 9 月~1997 年 10 月,共观察茶色素治疗高血脂症 100 例,现本组 60 例患者,均经严格筛选,剔除了一些观察不全面,资料不完整的病例,所有病例均有血脂异常。其中男 35 例,女 25 例,年龄 45~78 岁,其中合并高血压 25 例,冠心病 15 例,糖尿病 7 例。病人来源于门诊 20 例,住院 40 例。是通过询问病史,体检和有关检验,剔除了肝、肾、内分泌、药物以及家族史等所致的高血脂症。其中 TC(血清总胆固醇)异常 34 例, TG(甘油三酯)异常 40 例, HDL-C(高密度脂蛋白胆固醇)异常 24 例。TC $\geq$ 5.72mmol/L, TG $>$ 1.32mmol/L, HDL-C:男 $<$ 1.01mmol/L,女 $<$ 1.02mmol/L,为血脂异常。

1.2 观察方法

采用自身对照方法,按协作组统一表格询问病史,体检,服药前查血脂、血流变、微循环等各项观察指标。采血前1天禁食油腻饮食,早晨空腹抽静脉血送检。服药40d后重复以上检查。

1.3 服药方法

茶色素250mg,每日3次,疗程40d。服茶色素前后及其过程中,停用其它降脂药物。

1.4 疗效判定

血脂疗效判断:根据卫生部1988年颁发的心血管药物临床指导原则进行判断。

甲襞微循环疗效判断:根据田牛甲襞微循环加强积分法进行评价。

血流变疗效判断:根据翁维良等编写的血流变学研究方法及其应用进行判断。

1.5 统计学处理

采用配对t检验分析服药前后各项指标, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血脂异常的改善情况(表1)

表1 茶色素治疗血脂异常的有效率(%)

血 脂	例数	显效率		有效率		无效率	总有效率
		%	(n)	%	(n)	% (n)	%
TC	34	35.25	(12)	52.36	(18)	11.76 (4)	87.61
TG	40	27.50	(11)	42.50	(17)	15.00 (4)	70.00
HDL-C	27	36.14	(10)	40.74	(11)	15.00 (4)	76.88

2.2 茶色素改善血脂异常的幅度(表2)

表2 茶色素改善异常血脂的幅度($\bar{X} \pm S$)

血脂	治疗前	治疗后	P
TC	6.82 ± 1.20	5.89 ± 1.38	<0.01
TG	2.37 ± 0.93	1.73 ± 0.92	<0.01
HDL-C	0.94 ± 0.26	1.15 ± 0.19	<0.01

2.3 茶色素治疗前后甲襞微循环改善情况(表3)

表3 茶色素治疗前后甲襞微循环改变的比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
形态积分值	1.19 $\pm$ 0.07	0.98 $\pm$ 0.21	<0.01
流态积分值	6.11 $\pm$ 0.48	3.38 $\pm$ 1.14	<0.01
管周积分值	2.71 $\pm$ 0.30	2.36 $\pm$ 0.43	<0.01
总积分	9.94 $\pm$ 1.66	6.72 $\pm$ 1.78	<0.01

2.4 茶色素治疗前后血液流变学变化情况(表4)

表4 茶色素对血流变的影响情况($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	4.83 $\pm$ 0.81	4.37 $\pm$ 0.50	<0.01
血浆粘度	2.13 $\pm$ 0.60	1.87 $\pm$ 0.38	=0.01
纤维蛋白原(g/L)	5.03 $\pm$ 1.07	3.99 $\pm$ 0.70	<0.01

2.5 副作用

本组 60 例患者在服用茶色素 1 个疗程中,除个别服药以后上腹饱胀及饥饿感外,未发现其它不良反应。

3. 讨论

茶色素有较明显降低 TC、TG 作用,而又能使 HDL-C 显著升高。这对抗动脉粥样硬化、预防和降低心脑血管疾病的发生和发展有重要意义。对降低心脑血管的病死亡率也有很大意义;茶色素能明显降低血液中的纤维蛋白原、血粘度,从而有效地改善血液流变学,进一步防止心脑血管形成;茶色素能有效地改善循环中的血液流态、血管形态以及管周的变化,从而达到改善血液中的微循环变化。茶色素使用大剂量优于小剂量,个别病例开始使用 125mg 日 3 次,40d 为 1 疗程,其临床症状以及对血脂的改善不如 250mg 每日 3 次剂量显著。

通过临床研究结果表明,茶色素降脂、抗凝、促纤溶、改善微循环等疗效较满意,无毒副作用,长期服用安全可靠且服用方便,所以茶色素不亚于或优于目前其它的降脂药物。

茶色素对血流变(五大血症) 异常的临床疗效观察

河南省信阳钢铁厂职工医院 魏增福 张卫宁 林豫闻

本文筛选了100例血流变(五大血症)异常患者,服用茶色素胶囊,取得了较好的效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

信阳钢铁厂离退休干部、工人、JB检查值80以上者,五大血症(高粘、高浓、高凝、高脂、红细胞聚集症)2个以上异常者,男72例,女28例。

1.2 服药方法

茶色素胶囊,口服,每次125mg,每日3次,4周为1个疗程。

1.3 观察方法

采用自身对照法,晨起空腹时静脉取血、检验:血脂、血流变等,服药后1疗程,重复检查。采用江西省新元公司SA-B型血液流变仪、五大血症电脑软件报告检验结果,胆固醇、甘油三酯均为东欧试剂。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

统计结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用配对t检验分析, $P > 0.05$ 有统计意义。

2. 结果

2.1 治疗前后血液流变学各项指标(表1)

表1 治疗前后血液流变学各项指标变化($\bar{X} \pm S$)

血液流变学检测项目	例数	治疗前	治疗后	P
X ₁ 全血粘度	100	6.2±0.5	4.6±0.34	P<0.001
X ₂ 全血还原粘度	100	9.1±0.9	7.2±0.71	P<0.01
X ₃ 血浆粘度	100	1.92±0.2	1.73±0.22	P<0.001
X ₄ 红细胞电泳时间	100	20±1.3	16.1±0.80	P<0.001
X ₅ 纤维蛋白原	100	4.6±1.2	3.3±1.0	P<0.01
X ₆ 血沉	100	24±7	10±6	P<0.001
X ₇ 血沉方程K值	100	90±36	58±25	P<0.001
X ₈ 红细胞压积	100	0.52±0.03	0.43±0.01	P<0.01
X ₉ 胆固醇	100	6.8±0.6	5.76±0.8	P<0.01
X ₁₀ 甘油三酯	100	2.49±0.8	1.76±0.5	P<0.01

2.2 治疗前后五大血症级别的变化(表2)

表2 茶色素对五大血症的影响

五大血症项目	高粘滞血症			高凝血症*			高浓稠血症			高脂血症			红细胞聚集症		
级别分类	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
治疗前	32			10			39			18			12		
		61			42			31			34			25	
			7			30			20			48			30
						18			10						33
治疗后	3			0			10			0					
		29			18			34			30			14	
			48			20			26			46			17
						20			62			30			24
															68

3. 讨论

从以上两表结果来看,茶色素对此病症有一定的疗效,血流变和五大血症的改善是作为药物疗效的客观指标。患者服用该药无任何副作用,耐受良好,因此,是目前较为理想的药物,如何使用最佳剂量和疗程,服务于临床,来维持其各项指标在正常范围,还需进一步长期观察和研究。但,就目前来说,它还是心血管病首选药物之一,值得临床推广应用。

茶色素降血脂作用的临床观察

河南省许昌市公疗医院 刘继武 郑全德 李宗梅

体内脂质代谢紊乱常导致血清脂质异常增高。目前临床上常将血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)升高,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低做为诊断及治疗效果的主要观察指标。应用茶色素,临床治疗30例病人,经治疗前后对比,疗效明显,且副作用少。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

门诊及住院病人中,对血脂异常者,即 $TC \geq 5.7 \text{ mmol/L}$, $TG \geq 1.7 \text{ mmol/L}$ 的病人作初选对象,经病史询问及临床检查,除外:6个月内发生过心肌梗死或脑血管意外;急性性肾炎及肾病综合征;近期内严重创伤或大手术后;孕妇和哺乳期;内分泌疾病患者(如甲亢、糖尿病),对符合条件对象中4周以内未用过其它降血脂药物者,共选取30例病人,其中男22例,女8例,平均年龄 55 ± 8 岁。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素125mg,每日3次,口服,疗程1个月。入选病人用前及用药后测血脂,用药及资料不全者剔除。

1.3 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定疗效。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表1)

TC 有效率 86%, TG 有效率 76%。

表1 茶色素调节异常血脂的疗效(%)

项 目	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	69.5	16.5	12.4	2.0	86
TG	67.3	8.7	16.8	8.5	76

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表2)

TC 下降 26.2%, TG 下降 22.4%。

表2 30例血脂异常经茶色素治疗前后改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.0 ± 1.1	5.4 ± 1.1	68.75	<0.01
TG	4.7 ± 1.5	3.2 ± 1.2	20.0	<0.01

2.3 副作用

治疗过程中未见患者有不良反应发生。

3. 讨论

动脉粥样硬化在形态学上的改变为动脉内壁出现程度不同的粥样斑块, 斑块形成的机理多年来有三种假说, 即动脉血管内皮损伤及血小板对损伤处的反应; 动脉平滑肌细胞增生, 脂类沉积。国内学者多强调三种假说互为因果关系。所以在治疗上常采用抗血小板凝集、降血脂类联合应用。茶色素为天然植物提取剂, 药理实验资料说明其有降低血脂(TC、TG)、升高高密度脂蛋白胆固醇、降低血清及斑块中过氧化物的作用。这对预防和治疗动脉粥样硬化是有益的。本文观察结果表明, 茶色素降血脂作用是肯定的, 效果也比较明显, 病人连续服用未见副作用, 适于临床推广应用。

茶色素治疗 30 例高脂血症的临床疗效观察

甘肃省张掖市医院 胡兆年

本文主要观察茶色素对高脂血症的治疗作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

凡年龄在 45 岁以上, TC $\geq 6.46\text{mmol/L}$ 或 TG $\geq 1.64\text{mmol/L}$, 或 HDL-C 男: $< 1.04\text{mmol/L}$; 女: $< 1.17\text{mmol/L}$ 者, 并除外 6 个月内发生的急性心肌梗死; 脑血管意外; 妊娠及严重肝肾疾患; 甲状腺功能亢进; 应用肾上腺皮质激素、甲状腺素、肝素影响血脂水平的药物者。符合上述条件者 30 例作为治疗对象, 其中男 21 例, 女 9 例, 平均年龄 58 岁。

1.2 观察方法

采用自身对照, 受检者在取血的前 1 天晚上不进高脂饮食及饮酒、晨起空腹取静脉血查血脂, 血常规, 血小板, 肝、肾功能, 2 次血脂异常者选为观察对象, 药后 1 个月重复上述各项检查。

1.3 给药方法

茶色素, 日服 3 次, 每次 125mg, 疗程 1 个月。用茶色素前停用其它调血脂药 2 周, 冠心病、高血压者原用药物剂量不变。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

茶色素对 TC、TG、HDL-C 的有效率分别为 80%、63.6%、78.6%。

表 1 茶色素治疗 30 例血脂异常的有效率(%)

项 目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
TC	20	55	(11)	25	(5)	15	(3)	5	(1)	80	(16)
TG	22	27.3	(6)	36.4	(8)	27.3	(6)	9.1	(2)	63.6	(14)
HDL-C	14	50	(7)	28.6	(4)	14.3	(2)	7.1	(1)	78.6	(11)

2.2 茶色素对血脂的改善幅度(表 2)

应用茶色素后 TC 下降 9.8%, TG 下降 23.6%, HDL-C 上升 1.8%。

表 2 茶色素对血脂的改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.27±0.78	6.56±0.80	9.8	<0.05
TG	2.88±0.30	2.20±0.20	23.6	<0.05
HDL-C	1.13±0.17	1.16±0.33	1.8	<0.05

3. 讨论

高脂血症与动脉粥样硬化及冠心病、肥胖有密切关系。降低高脂血症的 TC、TG 水平,提高 HDL-C 水平,对防治冠心病的作用是肯定的。据大规模国际联合调查证实,若能使高脂血症病人的血清胆固醇水平下降 1%,则冠心病发病率大约降低 2%。因此高脂血症的防治日益引起人们的重视,目前降脂药品种类很多,有些药物降脂作用虽好,但有一定的副作用。茶色素是从茶叶中提取的茶多酚类氧化物。本组临床观察结果表明茶色素可以降低 TC、TG,提高 HDL-C,其疗效较好,总有效率分别为 80%、63.6%、78.6%,是一种较为理想的降脂药物。

茶色素抗高脂血症和高粘血症的临床观察

河北省平泉县医院 刘秀珍 杨海来 王绪武 栾素梅 张小葵
王小娟 王旭东 邵德惠 邱丽琴 焦秀华

自 1997 年 8 月~1997 年 12 月,用茶色素治疗心脑血管疾病,观察其对血脂及血流变学的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

大多为本院住院患者及门诊病人中血脂异常者 65 例,其中男 48 例,女 17 例,年龄 45~75 岁,平均年龄 60.2 岁,TC、TG、LDL-C 3 项中 1 项或 1 项以上增高或 HDL-C 减少者为血脂异常。本组病人 TC 异常者 42 例,TG 异常者 35 例,LDL-C 异常者 28 例,HDL-C 异常者 24 例。本院血脂正常为 TC<5.7mmol/L,TG<1.7mmol/L,LDL-C<3.1mmol/L,HDL-C 男:>1.04mmol/L;女:>1.17mmol/L。

1.2 观察方法

受检者采血前 1 天晚餐不能进食高脂饮食及饮酒,晨起空腹取静脉血检测血脂,血糖,血、尿常规,肝功能,血流变学检查。给药 1 个月后重复上述检查,采取自身对照方法,观察用药后疗效,即对血脂、血流变学的影响及副反应。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,口服,疗程为 1 个月,服药期停用其它降血脂药物及其它影响血流变学改变的药物。

1.4 统计学处理

数据以 $\bar{X} \pm S$ 表示, n 为样本数,用双侧 t 检验进行治疗前后显著性检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

1.5 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素降脂的疗效(表 1)

茶色素对 TC、TG、LDL-C、HDL-C 异常的总有效率分别为 64.28%、74.29%、67.85%、70.83%。

表 1 茶色素治疗 65 例血脂异常的有效率

项目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	n
TC	42	30.95	(13)	33.33	(14)	30.95	(13)	4.76	(2)	64.28	(27)
TG2	35	40.00	(14)	34.29	(12)	20.00	(7)	5.71	(2)	74.29	(26)
LDL-C	28	32.14	(9)	35.71	(10)	57.14	(16)	10.71	(3)	67.85	(19)
HDL-C	24	37.50	(8)	37.50	(9)	16.67	(4)	12.5	(3)	70.83	(17)

2.2 茶色素对血脂的改善幅度(表 2)

茶色素改善血脂幅度为胆固醇下降 13.6%,甘油三酯下降 20.0%,低密度脂蛋白胆固醇下降 16.1%,高密度脂蛋白胆固醇升高 15.1%。

表 2 茶色素治疗前后血脂的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	42	7.46 $\pm$ 0.83	6.44 $\pm$ 0.74	13.6	<0.05
TG	35	2.05 $\pm$ 0.22	1.64 $\pm$ 0.20	20.0	<0.05
LDL-C	28	3.84 $\pm$ 1.65	3.22 $\pm$ 1.33	16.1	<0.05
HDL-C	24	1.06 $\pm$ 0.48	1.22 $\pm$ 0.31	15.1	<0.05

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

在血流变学检查中,有 30 例血流变学异常者,应用茶色素治疗后全血高切粘度、低切粘度、血浆粘度及最大血小板聚集率均有明显的改变。

表3 茶色素对血液流变学的影响 ($n=30, \bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	P
全血粘度高切率	5.5 ± 1.52	5.31 ± 1.23	<0.05
全血粘度低切率	9.36 ± 3.61	8.94 ± 3.16	<0.05
血浆粘度	1.92 ± 0.34	1.87 ± 0.34	<0.05
最大血小板聚集率	58.26 ± 22.20	50.32 ± 21.58	<0.05

2.4 副作用

服药后未见不良反应,化验血、尿常规及肝功能与治疗前比较无明显异常。

3. 讨论

高脂血症是动脉粥样硬化及血栓性心脑血管病的危险因素。高血脂可增加全血粘度及血浆粘度,改变红细胞膜中胆固醇/磷脂比值,使比值升高,红细胞刚性增加,导致微循环阻力增高。故高脂血症病人的血流变学多有明显异常。

茶色素是以天然绿茶中提取的一种以儿茶素为主的多酚类物质。经过化学结构的转化形成茶黄素、茶红素、茶褐素的混合物。本组试验表明茶色素有明显的降血脂、降低全粘度和血浆粘度及调整血小板粘附聚集性的作用,且未见不良反应。因此,茶色素是目前降血脂,防治动脉粥样硬化、减少心脑血管疾病的理想药物。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察

怀柔县中医医院 李祥舒 杜长海等整理

高脂血症是心脑血管病易患因素之一,降低血脂能减少心脑血管的发病率和死亡率、延缓动脉粥样硬化的发生。目前,降血脂药物虽多,但缺乏理想的血脂调节药物,且有一些具有副作用。为此,本文观察了茶色素对高脂血症的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文观察了高脂血症病人100例,按设计完成疗程,资料完整者86例。其中:男64例,女22例,年龄在36~70岁(平均50.4岁)。受检者于早晨空腹查血脂,凡胆固醇或甘油三酯过高,列为血脂异常。本组高胆固醇15例,高甘油三酯52例,二者均高24例。这86例中,合并有冠心病者17例,高血压病者29例,糖尿病患者23例,缺血性脑血管病者21例,同时合并心脑血管病5例,脂肪肝8例。

1.2 观察方法

病人在服药前测血、尿常规,肝、肾功能,血糖,血脂及血流变,服药2个月后重复上述检查。

1.3 给药方法

茶色素,每次 125mg,口服 3 次,2 个月为 1 个疗程。

1.4 疗效判定

显效:变化幅度 $\geq 20\%$ 或恢复正常者为显效;有效:变化幅度 $\geq 10\%$ 为有效;无效:变化幅度 $< 10\%$ 为无效。

2. 结果

2.1 茶色素降血脂的疗效(表 1)

血脂异常 86 例患者,服用茶色素 2 个月后,其总有效率为 64.10%。

表 1 茶色素治疗 86 例血脂异常的有效率

项目	例数	显效(n)	有效(n)	无效(n)	总有效率(%)
TC	39	11	14	14	64.10
TG	76	21	32	22	69.74
HDL-C	20	5	7	8	60.00

2.2 茶色素对临床症状的改善情况(表 2)

表 2 茶色素对 86 例病人症状改善情况

项目	例数	好转例数	好转率(%)
头痛头晕	33	17	51.50
胸闷心悸	19	11	57.89
倦怠无力	22	15	68.18
肢体麻木	26	15	57.69
脂肪肝	8	5	62.50

2.3 副作用

服药后未发现明显的副作用,经检查,血、尿常规及肝、肾功能无显著变化。

3. 讨论

心脑血管病是目前世界上发病率、死亡率、致残率最高的疾病之一,其最主要的危险因素是高脂血症。流行病学研究发现,血中胆固醇、甘油三酯与动脉粥样硬化和心脑血管病密切相关,而高密度脂蛋白胆固醇则明显呈正相关。茶色素胶囊是从茶叶中提取的天然色素,是以茶黄素为主的多酚类物质,经转化形成的茶黄素、茶红素及茶褐素的混合物,动物实验及临床研究证实,茶色素有降血脂及降血粘度的作用。本研究应用茶色素治疗高脂血症 86 例,经过 2 个月的疗效观察,总有效率 64.62%,同时还能有效地改善血液流变学各项指标,对临床症状(头痛、头晕、胸闷、心悸、肢体麻木、乏力等)的好转率平均为 58.19%。临床观察结果表明,茶色素能有效降低血胆固醇和甘油三酯,改善血液流变学,

故对防治动脉粥样硬化、冠心病、脑卒中、高血压病有效。其药理作用可能与以下因素有关:茶色素具有抑制动脉粥样硬化的作用;能抑制血小板粘附和集聚,有抗凝、抗纤溶作用;临床研究证实,该药具有抗脂质过氧化作用,能显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,降血脂及降血粘度。由于茶色素在防治高脂血症方面具有多方面、多层次的有益作用,且具有天然、安全、有效、无明显毒副作用之特点。因此,茶色素是当前降低血脂、防治动脉粥样硬化,及心脑血管疾病的理想药物。

茶色素抗高脂的临床观察

福建省龙岩中医院 张广政 章浩军

本研究在临床上使用茶色素胶囊治疗高脂血症,取得了较好效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常,即凡年龄在45岁以上,血清总胆固醇(TC) $\geq 6.46\text{mmol/L}$ 或血清甘油三酯(TG) $\geq 1.64\text{mmol/L}$ 或 HDL-C 男: $< 1.04\text{mmol/L}$ 、女: $< 1.17\text{mmol/L}$,符合其中1项者。除外6个月内的心肌梗死、高血压Ⅲ期、妊娠及严重肝、肾疾患。随机分为治疗组和对照组。治疗组50例、对照组30例,两组性别、年龄分布等一般情况均有可比性(表1)。

表1 治疗组与对照组一般情况比较

组别	n	性 别	年 龄	身 高	体 重	TC 异常	TG 异常	HDL-C 异常
		男 女	(岁)	(cm)	(kg)	(n)	(n)	(n)
治疗组	50	32 18	57.18 $\pm$ 9.12	1.64 $\pm$ 0.06	65.92 $\pm$ 7.5	37	48	42
对照组	30	18 12	56.29 $\pm$ 8.92	1.65 $\pm$ 0.05	64.84 $\pm$ 5.6	21	28	25

1.2 给药方法

治疗组:茶色素,每次125mg,日服3次,1个月为1个疗程。对照组:服用法国产利平脂,每次100mg,每日3次,1个月为1个疗程。

1.3 观察方法

服药前和服药1月后检查TC、TG、HDL-C及血、尿常规,血小板,血、血糖,肝、肾功能及心电图。

1.4 疗效判定

按卫生部心血管系统药物临床研究指导原则规定标准判定疗效。

2. 结果

2.1 两组调节血脂的有效率对比(表2)

表 2 治疗组与对照组治疗高脂血症有效率比较

项目	组别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
			%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
TC	治疗组	37	54.05	20	24.32	9	21.62	8	78.38	29
	对照组	21	52.38	11	23.81	5	23.81	5	76.19	16
TG	治疗组	48	54.17	26	29.17	14	16.87	8	83.34	40
	对照组	28	53.57	15	28.57	8	17.86	5	82.14	23
HDL-C	治疗组	42	59.52	25	23.81	10	16.87	7	83.73	35
	对照组	25	52.13	13	28	7	20	5	80.00	20

2.2 两组改善血脂紊乱的幅度对比(表 3)

表 3 治疗组与对照组改善异常血脂的幅度比较

项目	组别	例数	治疗前 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)	疗前与 疗后差数	差数(%)
TC	治疗组	37	7.25 $\pm$ 1.24	-2.01 ↓	-27.72
	对照组	21	7.21 $\pm$ 1.15	-1.85 ↓	-25.66
TG	治疗组	48	3.24 $\pm$ 1.14	-1.13 ↓	-34.88
	对照组	28	3.28 $\pm$ 1.21	-1.02 ↓	-31.10
HDL-C	治疗组	42	0.78 $\pm$ 0.18	+0.22 ↑	+28.21
	对照组	25	0.81 $\pm$ 0.22	+0.21 ↑	+25.93

治疗组 50 例中,37 例 TC 异常,48 例 TG 异常,42 例 HDL-C 异常,疗效分别为 78.38%、83.34%、83.73%。对照组 30 例中,21 例 TC 异常,28 例 TG 异常,25 例 HDL-C 异常,疗效分别为 76.19%、82.14%、80.0%。治疗组、对照组用药前后对比均有显著差异($P < 0.05$)。治疗组与对照组比较,两组间 TC、TG、HDL-C 总有效率无显著性差异($P > 0.05$)。

3. 讨论

茶叶是我国人民几千年来的饮料,实践证明长期饮用对人体有益。茶叶中的多元酚类化合物是茶叶中一类重要的物质和生理活性物质。其中的多酚氧化物具有降低血清中低密度脂蛋白胆固醇、升高高密度脂蛋白胆固醇的功能。本组资料表明茶色素降低 TC、TG 及升高 HDL-C 的总有效率与力平脂对照组比较,无显著性差异($P > 0.05$),说明两者疗效相近。

服用茶色素后仅个别患者出现轻微上腹不适、恶心想、血、尿常规,血小板,血、尿糖,肝、肾功能,心电图检查均未见异常。因此,认为茶色素是一种安全有效的血脂调节药物。

茶色素治疗高粘血症 128 例疗效观察

河南省安阳地区医院 王章府 孙连善 程学华

本研究自 1996 年 1 月~1997 年 7 月应用茶色素治疗高粘血症 128 例,取得了满意疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 128 例患者均符合高粘血症诊断标准;血液流变学检查均异常;病程为 1~6 年;其中合并冠心病 48 例,脑血栓形成 56 例,高血压病 10 例,动脉粥样硬化 14 例;其中男性 104 例,女性 24 例,平均年龄 61.5 岁。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月,根据病情需要选用合并症的用药。

1.3 观察方法

采用自身对照法,观察茶色素治疗前后血液流变学指标:高切粘度、低切粘度、血浆粘度、血细胞压积的变化。

2. 结果

2.1 茶色素改善血液流变学的疗效(表 1)

高粘血症病人 128 例,服用茶色素 1 个月后有 84 例(占 65.6%)高切粘度下降,90 例(占 70%)低切粘度下降,96 例(占 75%)血浆粘度下降。

表 1 茶色素改善血液流变学的有效率

项 目	例数	n	有效率(%)
高切粘度下降	128	84	65.6
高切粘度降至正常	86	25	29.0
低切粘度下降	128	90	70
低切粘度降至正常	76	24	31.5
血浆粘度下降	128	96	75
血浆粘度降至正常	84	26	30.9

2.2 茶色素对血液流变学的改善幅度

128 例病人服用茶色素 1 个月 after 高切粘度下降 6.1%,低切粘度下降 30.95%,血浆粘度下降 33.3%,红细胞压积下降 21.5%。

表 2 茶色素对血液流变学的改善幅度 ($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)
高切粘度	6.5 $\pm$ 0.1	6.1 $\pm$ 0.6	6.1
低切粘度	14.9 $\pm$ 0.8	9.0 $\pm$ 0.8	30.95
血浆粘度	2.1 $\pm$ 0.5	1.4 $\pm$ 0.57	33.3
红细胞压积	51 $\pm$ 4.6	40 $\pm$ 10	21.5

3. 讨论

高粘血症是心脑血管疾病发生、发展的一个重要因素。血粘度增高,使血流缓慢,尤其在血液在通过动脉粥样硬化程度较高的血管时,使血流不畅,引起重要器官的供血不足,因而损害神经元细胞及心肌细胞。血粘度增高加上血小板功能亢进、血小板聚集率增加易引起脑血栓形成及心肌梗死。茶色素可以降低血浆及血液粘度,改善了血液流变学,又有一定的抗凝作用,无副作用,实为一种防治高粘血症及心脑血管疾病的较理想药物。

茶色素对高脂血症的治疗作用

北京铁路总医院内科 黄永杰 丁菊华 屠骄阳

本研究于 1997 年下半年应用茶色素进行了调节血脂代谢紊乱的治疗作用观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

在门诊和住院患者中,选血脂异常即 TC $\geq$ 5.7mmol/L($\geq$ 220mg/dl)、TG $\geq$ 1.7mmol/L(170mg/dl),HDL-C $<$ 1.3mmol/L(50mg/dl)者 30 例,其中男性 28 例、女性 2 例,年龄 45~75 岁,平均 65 岁,除外 6 个月内患过急性心梗及脑血管意外、肝肾功能损害、内分泌功能紊乱、控制不良的糖尿病、家族性高脂血症患者。

1.2 给药方法

停用其它降脂药 1 周后,口服茶色素,每次 250mg,每日 3 次,疗程 4 周。冠心病及高血压病者原用药物剂量不变。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者在取血前 1 天晚上不进高脂饮食及饮酒,晨起空腹取静脉血查肝肾功能、血脂、血糖、总蛋白、血液流变学指标,2 次血脂异常者选为观察对象,服药后 1 个月重复上述各项检查项目。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准判定疗效。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法分析用药前后血脂各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调血脂的疗效(表 1、表 2)

血脂异常 30 例中 TC 异常者 26 例, TG 异常 20 例, HDL-C 异常者 25 例, 调血脂的总有效率分别为 69.50%, 70%。血脂改善幅度 TC 下降 16%, TG 下降 19%, HDL-C 上升 30%, $P < 0.05$ 。

表 1 茶色素调节血脂紊乱的有效率(%)

项目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
TC	26	50	(13)	19	(5)	27	(7)	4	(1)	69	(18)
TG	20	35	(7)	15	(3)	25	(5)	25	(5)	50	(10)
HDL-C	25	32	(8)	36	(9)	32	(8)	0	(0)	70	(17)
LDL-C	19	65	(13)	10	(2)	15	(3)	5	(1)	80	(15)

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	例数	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	26	6.8 ± 0.6	5.7 ± 0.7	16	< 0.05
TG	20	2.1 ± 0.4	1.7 ± 0.3	19	< 0.05
HDL-C	25	1.15 ± 0.3	1.5 ± 0.5	30	< 0.05
LDL-C	19	3.9 ± 1.2	3.13 ± 1.3	20	< 0.05

2.2 茶色素对血液流变学的影响

在观察的 30 例中, 有 17 例做了检查, 分析的结果表明茶色素对血粘度和血浆比粘度有一定的改善作用, 对血小板的聚集有改善趋势。

2.3 副作用

服药后未发现任何副作用, 治疗前后血常规, 肝、肾功能, 血糖, 总蛋白均无明显变化。

3. 讨论

高胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇升高及高密度脂蛋白胆固醇降低是冠心病发病的危险因素, 流行病学调查证实, 若能使高血脂病人的 TC 水平下降 1%, 则冠心病的死亡率可下降 2%。本组观察 25 例高胆固醇血症有效率达 69%(18/25), 下降幅度 16%, $P < 0.05$, HDL-C 具有抗动脉粥样硬化的作用与冠心病的发病呈负相关作用, 它能促使动脉壁上的胆固醇排出, 防止动脉粥样硬化发生和延缓发展, 所以应用提高血中 HDL-C 的药物对防治心脑血管意外有重要意义, 目前提高 HDL-C 的药物不多, 效果也不理想, 本组观察到茶色素对 HDL-C 的疗效明显, 总有效率达 20%($P < 0.05$), 上升幅度药后比药前 30%, 高 TC 血症与冠心病的关系尚有一些争论, 但是肯定有一定的影响, 不仅使冠心病

发生率增高,甚至可诱发心肌梗死,因此降脂治疗有很大的临床意义。

现在调节血脂药物的种类很多,大致可分为两大类,即主要药物胆酸分离剂(烟酸类和 3-羟 3-甲基二酰辅酶 A)、还原酶抑制剂和其他药物纤维酸类和丙丁酸,这些降脂药物有的降脂疗效虽好,但有一定的副作用,长期使用的安全性也让人担心,有的药物则降脂作用不佳,难以达到目的。茶叶是一种自然植物饮品,从中提取茶色素可以降低血脂,提高 HDL-C,减缓动脉粥样硬化的进程,无任何副作用,是一种较好的血脂调节药物,值得临床推广应用。

茶色素对高脂血症的临床疗效观察

北京市工人疗养院 金景禄 刘桂荣 郑亚洲

茶色素是从绿茶中提取的植物性天然色素,是茶叶中以儿茶素为主的多元酚类物质,经过化学结构的转化而成的水溶性色素,药用茶色素为茶叶中多元酚类及其衍生物的混合物,主要成分为茶黄素、茶红素和茶褐素。对其药理、毒性的实验表明,茶色素有较好的调节血脂代谢紊乱、显著的抗脂质过氧化、清除氧自由基、抗凝和促纤溶、抑制人胚、主动脉平滑肌细胞(SMC)增殖及主动脉脂质斑块形成作用。因此被应用于高脂血症的治疗。

本文应用茶色素胶囊治疗高脂血症 35 例,并对血生化指标、临床疗效进行了评定。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

在门诊和住院病人中选择血脂异常者 35 例作为临床观察对象,血脂异常指停用一切血脂调节剂并低脂饮食 2 周以上,其血脂化验检查中胆固醇(TC)、血清甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),3 项中 1 项或 1 项以上增高,或高密度脂蛋白胆固醇减少者。其中 TC 异常者 21 例, TG 异常者 27 例, LDL-C 异常者 23 例, HDL-C 异常者 20 例(我院血脂正常值:TC<220mg/dl, TG<150mg/dl, LDL-C, 男<130mg/dl, 女<130mg/dl, HDL-C, 男>35mg/dl, 女>38mg/dl)。35 例中男 20 例女 15 例,年龄 44~83 岁。

1.2 给药方法

停用噻嗪类利尿剂、 β -受体阻滞剂、甲状腺激素、胰岛素等影响血脂药 4 周后服用茶色素,口服 3 次,每次 125mg,疗程为 8 周。

1.3 观察方法

病人在投药前检测血、尿常规,肝、肾功能及空腹取静脉血,血脂,给药治疗 2 个月后取静脉血重复上述各项检查。详记用药前后症状及体征变化。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示,分析投药前后血脂各项指标采用配对 t 检验法。降脂疗效分

析采用计数资料 χ^2 检验。P<0.05 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗血脂异常者的疗效

项 目	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC(n=21)	(14)	66.7	(3)	14.3	(2)	9.5	(2)	9.5	(17)	80.9
TG(n=27)	(16)	59.3	(5)	18.5	(4)	14.8	(2)	7.4	(21)	77.8
HDL _c (n=20)	(12)	60	(6)	30	(1)	5	(1)	5	(18)	90
LDL _c (n=23)	(13)	56.5	(7)	30.4	(1)	4.3	(2)	8.7	(20)	87

注: $\chi^2=95.14$, $P<0.005$ 。

茶色素对 TC、TG、HDL-C 异常的疗效(有效率)分别为 80.9%、77.8%、90%

2.2 治疗前后血脂各项的比较(表 2)

表 2 茶色素对 35 例血脂异常改善幅度(mg/dl, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	用药前	用药后	差数	变化率(%)	P
TC	21	260.74 $\pm$ 36.74	194.43 $\pm$ 23.89	66.31	25.43	<0.05
TG	27	247.53 $\pm$ 73.70	197.43 $\pm$ 84.10	50.1	20.24	<0.05
HDL-C	20	32.57 $\pm$ 3.37	45.71 $\pm$ 10.86	13.14	40.34	<0.05
LDL-C	23	138.29 $\pm$ 31.04	113.29 $\pm$ 25.78	25.00	18.08	<0.05

TC 下降 25.43%, TG 下降 20.24%, HDL-C 上升 40.34%

2.3 副作用

服药后病人无任何不适感,血、尿常规,血小板,血糖及肝、肾功能均无任何变化。

3. 讨论

血脂代谢紊乱是指血清胆固醇或甘油三酯含量过高和高密度脂蛋白胆固醇过低。研究表明高脂血症是动脉粥样硬化和心脑血管疾病发生、发展的主要危险因素之一。血脂浓度增高可刺激平滑肌细胞、巨噬细胞释放细胞生长因子,还可激活血小板,使其凝固性增强并释放血小板生长因子,促使动脉壁细胞病理性增生而形成粥样硬化。近年来研究表明降低高脂血症患者血清 TC 和 LDL-C 水平,提高 HDL-C 水平,对防止动脉粥样硬化发生或延缓其发展有肯定的意义。因此调节血脂异常成为目前研究的重要课题。现今血脂增高可通过饮食方法及结构改变、减肥及增加体力活动等措施控制,仍不能使血脂降至正常范围者,则需进行药物干预。目前血脂调节剂品种很多,虽有疗效但均有一定的副作用。茶

色素经药理、毒理试验后证明有较好的调节血脂代谢紊乱作用,为验证其疗效和副作用,本材料共观察 35 例高脂血症患者,其中降低 TC 有效率为 80.9%,降低 TG 有效率为 77.8%,升高 HDL-C 有效率为 90%($P<0.005$),血脂改善幅度 TC 下降 25.43%、TG 下降 20.24%、HDL-C 上升 40.34%,其结果表明,茶色素有明显降低血清 TC 和 TG 作用、对 HDL-C 增高作用更明显,其可能是茶色素能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,并经代谢生成胆酸排出体外,致使病变减轻,其降脂机理及远期疗效还待深入研究。

我国人民千百年来一直把茶叶作为一种饮品,长期饮用,对人体有益。从茶叶中提取的茶色素,本临床研究表明,口服每次 125mg,日 3 次,对肝、肾功能,血常规,血糖均无影响,是安全、有效的降脂药物。

茶色素对血液流变学的影响

北京特钢公司医院检验科 张宝香 蒋灵智

茶色素是从绿茶中提取的天然植物色素,是茶叶中多元酚类及其衍生物的混合物。主要成分为茶黄素、茶红素、茶褐素。经现代医学研究证明茶色素具有降低血脂、血液凝固性、改善血流变之功能,为此本研究选用了 30 例高血压、高血脂、冠心病患者观察茶色素的治疗作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择高血压、高血脂、冠心病患者 30 例。年龄 45~68 岁(平均 56 岁),男性 17 例、女性 13 例。受检者在取血的前 1 天严禁食用高脂、高蛋白、高糖饮食,于次日晨空腹抽取静脉血检查血脂及血流变多项指标。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。服药期间停用其它降脂药和有抗凝作用的药物。

1.3 观察方法

采用用药前后自身对照。患者在服药前查三大常规(血、尿、便常规),血糖,血脂,肝、肾功能(仪器:美国贝克曼 700 型全自动生化分析仪)及血液流变学(仪器:江西省新技术开发公司生产的 SA-B 型血液流变检测仪)。服茶色素 1 个月以后重复上述检查。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验分析茶色素治疗前后的各项指标。

2. 结果

2.1 茶色素对血流变的影响(附表)

附表 30 例患者服用茶色素前后血流变的变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率 (%)	P
血栓长度(mm)	134.73±72.45	88.67±57.78	34	<0.01
血栓湿重(mg)	236.40±133.48	118.83±63.96	50	<0.01
血栓干重(mg)	97.07±59.30	41.80±22.91	51	<0.01
高切(mPa·s)	13.60±4.05	12.60±2.53	7	>0.05
中切(mPa·s)	7.68±2.13	7.14±0.48	7	>0.05
低切(mPa·s)	4.48±0.95	4.42±0.62	1	>0.05
血沉方程 K 值	80.90±42.85	53.52±52.98	34	<0.05
甘油三酯(mmol/L)	3.33±1.77	2.50±1.48	25	<0.01
胆固醇(mmol/L)	6.39±2.34	5.67±0.92	11	<0.01
红细胞压积	0.46±0.05	0.45±0.05	2	>0.05

从附表可以看出 30 例患者用茶色素治疗前与治疗后血流变学指标均有不同程度的改变。血栓长度、湿重、干重、甘油三酯、胆固醇均 $P < 0.01$, 说明治疗前后差别有显著性。血沉方程 K 值 $P < 0.05$, 差别有显著性。高切、中切、低切、红细胞压积在治疗前后虽有所改变但下降不明显, $P > 0.05$, 差别无显著性, 无统计学意义。

2.2 茶色素对血流变学的改善幅度

由附表可以看出, 30 例病人服用茶色素 1 个月后临床症状明显减轻或消失。血栓长度、湿重、干重、血沉方程 K 值、甘油三酯、胆固醇分别下降 34%、50%、51%、34%、25%、11%, 而高切、中切、低切及红细胞压积变化不大, 分别为 7%、7%、1%、2%。

2.3 临床治疗效果

由附表可以看出, 30 例病人服用茶色素 1 个月后有 23 例(76.7%)血栓长度下降, 有 25 例(83.3%)湿重下降, 有 25 例(83.3%)干重下降, 有 21 例红细胞压积(70%)下降, 有 16 例(53.3%)高切下降, 有 17 例(56.7%)中切下降, 有 18 例(60%)低切下降, 有 21 例(70%)血沉方程 K 值下降, 有 20 例(66.7%)甘油三酯下降, 有 23 例(76.7%)胆固醇下降。

2.4 副作用

30 例患者服用茶色素 1 个月后, 三大常规及肝、肾功能均无明显变化, 无不快感, 未发现任何副作用。

3. 讨论

本文经过统计学处理后发现患者服用茶色素后各项指标均有不同程度的改变。现代研究表明,高脂血症、高凝状态均为高血压并发脑血管、冠心病意外的致病危险因素。高凝状态在急性冠状动脉综合征、血栓形成中具有重要作用如不稳定心绞痛、急性心肌梗死、猝死及脑中风。本文研究发现茶色素对这些致病因素均有较好的作用。血栓长度、湿重、干重均 $P < 0.01$,说明茶色素对血栓形成具有明显的抑制作用,甘油三酯、胆固醇 $P < 0.01$,说明茶色素能够改善脂代谢,血沉方程 K 值 $P < 0.05$,说明茶色素能够改善红细胞聚集程度。由以上可知茶色素对高脂血症、高凝血症、高血压、冠心病均有不同程度的治疗作用,值得进一步推广和使用。

茶色素对高脂血症及高粘血症疗效的观察

广州海员医院协作组 麦惠琼 黄文清 耿云生 吴 琴

本研究自 1996 年 10 月~1997 年 4 月使用茶色素治疗高脂血症及高粘血症病人 100 例,取得较好的治疗效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

100 例中 60 例为心血管组高脂血症病人,40 例为脑血管组高粘血症病人。其中男 74 例,女 26 例,年龄 41~82 岁,所有病例入院后停服对血脂、血粘度有影响的药物。

1.2 诊断标准及疗效判定

1.2.1 异常血脂诊断标准:采用中山医科大学拟定的广州地区标准——胆固醇(TC) $> 6.0\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $> 1.70\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 1.38 \pm 0.26\text{mmol/L}$ 。

1.2.2 血脂的疗效评定标准:根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准来判定疗效。

1.2.3 异常血流变学参数判断:使用重庆南方医疗设备公司生产的 FASCO-94 全自动血流粘度快测仪报告检验结果。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程,疗程开始前及结束后常规查血脂及血流变学有关指标。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的幅度(表 1)

表 1 茶色素治疗前后高脂血症患者血脂的变化幅度比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
TC	44	6.95 $\pm$ 0.85	6.30 $\pm$ 0.90	<0.01
TG	56	4.12 $\pm$ 2.35	3.10 $\pm$ 1.60	<0.01
HDL-C	36	1.18 $\pm$ 0.53	1.34 $\pm$ 0.36	>0.05

2.2 茶色素调节血脂的疗效(表 2)

表 2 茶色素调节血脂的疗效(%)

项目	n	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	44	43.2	27.3	22.7	6.8	70.5
TG	56	9.1	46.3	37.4	7.1	55.5
HDL-C	36	33.1	38.9	16.7	11.1	72.2

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素治疗前后高粘血症患者血液流变学的变化($\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
全血粘度				
高粘(125/s)	25	6.18 $\pm$ 0.63	5.12 $\pm$ 0.66	<0.01
低粘(1.24/s)	22	2.25 $\pm$ 0.69	18.4 $\pm$ 2.85	<0.01
血浆粘度	29	2.18 $\pm$ 0.98	1.56 $\pm$ 0.98	<0.05
全血还原粘度	29	11.98 $\pm$ 1.98	8.15 $\pm$ 2.53	<0.01
红细胞聚集指数	28	16.57 $\pm$ 0.90	14.87 $\pm$ 1.74	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	24	5.75 $\pm$ 1.26	4.08 $\pm$ 1.84	<0.01

2.4 副作用

个别病人服药后有心慌、心率增快,未见其它不良反应。白细胞及肾、肝功能无异常变化。

3. 讨论

上述资料显示茶色素治疗后高脂血症患者的 TC、TG 都有不同程序的下降;用药前后比较 TC、TG 改善幅度较大($P < 0.01$),同时 HDL-C 有所增高,但统计学处理无意义($P > 0.05$),可能与观察例数太少有关,有待进一步验证。

本文 40 例脑血管疾患应用茶色素治疗 1 个月后血液流变学的各项指标——全血粘度、血浆粘度、全血还原粘度、红细胞聚集指数、纤维蛋白原等都显著下降($P < 0.05$, $P < 0.01$)。

心脑血管疾病是全球发病率、致残率、死亡率最高的疾病,而高脂血症及高粘血症又是心、脑血管病发病的危险因素之一,据有关文献报道,血清 TC 每降低 1%,冠心病发病

率大约降低2%，而HDL-C每增加0.03mmol/L，则冠心病发病率可减少50%，因而降低异常增高的血脂及血粘度是心、脑血管疾病的一、二级预防的重要措施。经药理学研究证实，茶色素有降血脂、降低红细胞聚集性、提高红细胞变形能力、降低纤维蛋白原含量、清除自由基等作用，故可认为茶色素是一种较好的天然降脂药，个别患者服药后略有心慌、心率稍快有待进一步观察。

茶色素治疗原发性高脂血症的前瞻性研究

长沙铁路医院内科 周小华 何宏宇 张乃清 周敦文 凌芝兰 陈伟

高脂血症是现代医学的病名，指体内脂质代谢紊乱，表现为血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)或其中任何1项增高，而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)减少。为了验证茶色素对原发性高脂血症的疗效及安全性，本研究于1996年10月~1997年6月进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 实验设计

本实验由4周的淘汰阶段和6周的开放性实验阶段组成。在接受治疗前4周，病人在进行饮食控制的同时接受实验筛选，以确定他们是否符合入选要求。有效性的评价指标主要是TC和HDL-C，其余是TG、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。至于安全性的检查则按照临床和实验室的不良反应来衡量。

1.2 病例选择

门诊、住院及体检中确诊的原发性高脂血症病人，排除了：年龄大于75岁或小于18岁；由甲亢、痛风和肝、胆及肾脏疾患等引起的继发性高脂血症；至少4周内未服用 β 受体阻滞剂、噻嗪类利尿剂、激素等影响血脂代谢的药物；严重肝、肾疾病、高血压Ⅲ期、糖尿病、妊娠和哺乳期妇女及6个月内有急性心肌梗死、手术和创伤者；有药物滥用史和长期酗酒史。入选标准为停用一切血脂调节剂并进行饮食控制4周后，测定 $TC \geq 6.2 \text{ mmol/L}$ 和/或 $TG \geq 1.8 \text{ mmol/L}$ 。120例合格病人随机、双盲分为A、B两组。其一般临床资料和血脂参数比较无统计学差异，具可比性。

1.3 给药方法

治疗组：茶色素，每次250mg，每日3次，疗程6周；对照组：服用安慰剂，用药方法及疗程同治疗组。两组病人继续保持饮食控制。

1.4 观察方法

用药前后检测清晨空腹TC、TG、HDL-C，按Friedewald经验公式： $LDL-C = TC - HDL-C - TG/2.2$ 计算LDL-C，同时描记心电图，检测肝、肾功能，血糖，血、尿常规及临床指标(血压、脉搏、体重等)。

1.5 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准来判定疗效。

1.6 统计学处理

参数以均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,结果行t检验,率的比较用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 茶色素治疗血脂异常的疗效(表1)

A组为茶色素治疗组,B组为安慰剂对照组。经6周治疗,治疗组55%的病人TC水平小于6.2mmol/L,62%的病人LDL-C至少下降20%;而对照组则无明显变化。

表1 两组治疗血脂异常的疗效比较

项 目	组别	例数	显效率 % (n)	有效率 % (n)	无效率 % (n)	恶化率 % (n)	总有效率 % (n)
TC	治疗组	35	57.1 (20)	11.4 (4)	28.6 (10)	2.8 (1)	68.6 (24)
	对照组	38	0 (0)	15.8 (6)	76.3 (29)	7.9 (3)	15.8 (6)
TG	治疗组	54	40.7 (22)	20.3 (11)	31.5 (17)	7.4 (4)	61.1 (33)
	对照组	53	0 (0)	20.8 (11)	67.9 (36)	11.3 (6)	20.8 (11)
HDL-C	治疗组	31	41.9 (13)	32.2 (10)	16.1 (5)	9.7 (3)	74.2 (23)
	对照组	29	0 (0)	10.3 (3)	79.3 (23)	10.3 (3)	10.3 (3)
LDL-C	治疗组	37	62.2 (23)	27.0 (10)	8.1 (3)	2.7 (1)	89.2 (33)
	对照组	34	0 (0)	14.7 (5)	73.5 (25)	11.8 (4)	15.5 (5)

注:两组比较, $P < 0.01$ 。

2.2 茶色素对血脂异常的改善幅度(表2)

治疗6周后TC、TG、LDL-C明显降低,HDL-C显著升高($P < 0.01$),并明显优于对照组($P < 0.01$)。

表2 两组治疗前后血脂异常的改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	组别	例数	治疗前	治疗后	差值	变化率(%)
TC	治疗组	35	7.1±1.0	5.7±0.8***	-1.4±0.8△△△	-19.8
	对照组	38	6.9±1.2	6.5±1.0*	-0.3±1.1	-4.5
TG	治疗组	54	3.5±1.2	2.5±1.1***	-0.9±1.0△△△	-26.1
	对照组	53	3.5±1.6	3.3±1.6*	-0.2±1.5	-5.9
HDL-C	治疗组	31	0.8±0.1	1.1±0.2**	0.2±0.2△△	28.6
	对照组	29	0.9±0.4	0.9±0.3*	0.0±0.3	0.0
LDL-C	治疗组	37	4.7±1.0	3.5±0.7***	-1.2±0.9△△△	-25.9
	对照组	34	4.3±1.5	4.2±1.2*	-0.1±1.4	-3.0
LDL-C/HDL-C	治疗组	56	5.5±1.5	3.3±1.2***	-2.1±1.3△△△	-37.3
	对照组	57	4.8±1.3	4.6±1.1*	-0.2±1.2	4.2

注:治疗前后自身对照t检验;* $P > 0.05$,** $P < 0.05$,△△△ $P < 0.01$;两组组间t检验,*** $P < 0.01$ 。

2.3 茶色素对正常血脂水平的影响

治疗 6 周后正常水平的 TC(25 例)、TG(6 例)、LDL-C(23 例)及 HDL-C(29 例)平均百分比分别下降 6.6%、9.1%、5.3%和 0.1%, ($P>0.05$), 与对照组比较结果相近($P>0.05$)。

2.4 副作用

整个治疗过程中未发生任何副作用, 肝、肾功能, 血糖, 血、尿常规及心电图检查均无改变, 临床检查情况包括血压、脉搏、体重等均保持稳定。

3. 讨论

现已公认血清高 TC 及低 HDL-C 水平是冠心病的主要危险因素, 故在进行饮食控制的基础上, 降胆固醇治疗已成为冠心病的基本防治措施。临床观察 35 例用茶色素治疗的高胆固醇血症患者总有效率达 68.6%(24/35), 下降幅度 19.8%, $P<0.01$, 但对正常血脂水平的 TC(25 例)下降幅度 6.6%, $P>0.05$, 说明茶色素对高胆固醇血症患者的作用较大, 而对正常胆固醇水平患者则无明显作用。这与朱兆仪等报道的结果相符。HDL-C 具有抗动脉粥样硬化作用, 与冠心病的发病呈明显负相关, 目前提高 HDL-C 的药物不多, 效果亦不理想, 本研究中茶色素对 HDL-C 的疗效明显, 总有效率为 74.2%(23/31), 上升幅度为 28.6%, $P<0.01$ 。

茶色素可降低 TC、TG、LDL-C, 并升高 HDL-C, 其总有效率分别为 68%、61%、89% 及 74%, 其改善幅度分别为 20%、26%、26%和 29%, $P<0.01$; 明显优于安慰剂组, 有统计学意义, 这与殷长宁等的研究结果非常相近。另外, 对于动脉硬化指数 LDL-C/HDL-C, 有作者主张不作为决定治疗指标, 而用于预测患冠心病的危险因素, 我们同意此种观点, 在本研究中, 茶色素降低 LDL-C/HDL-C 的疗效明显, 下降幅度为 37%, $P<0.01$, 但没有将它作为疗效比较的项目。

两组病入均未发生任何不良反应, 无因不良反应而退出研究的病例, 患者对茶色素具有良好的耐受性。

茶色素对高脂血症的疗效观察

甘肃省中医院 唐士诚 王晋平 张敏忠
白兰乡 白亚君 冯守文

动脉粥样硬化症与体内脂质代谢紊乱所致的高脂血症密切相关, 改善血脂代谢紊乱可明显降低心、脑血管疾病的发病率与死亡率。因此, 为寻找理想的降脂药, 而对茶色素的调脂作用进行了临床观察, 并与降脂药月见草油进行了比较。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症病例入选标准如下:总胆固醇 $\geq 6.0\text{mmol/L}$;甘油三酯 $\geq 1.36\text{mmol/L}$; LDL-C $\geq 5.72\text{mmol/L}$; HDL-C $\leq 0.77\text{mmol/L}$ 上述 4 项指标中 1 项或 1 项以上异常者,即为受试者。并随机分为治疗组:53 例,男 38 例,女 15 例,年龄 42~78 岁,平均年龄 58.32 ± 11.34 岁;对照组:50 例,男 39 例,女 11 例,年龄 45~80 岁,平均 57.28 ± 10.74 岁。

1.2 给药方法及观察方法

受试者确定后,治疗组:口服茶色素胶囊 250mg,每日 3 次;对照组:口服月见草油软胶囊 1.5g,每日 3 次,疗程均为 45d。服药期间停药其它任何降脂药物。对患者平常饮食不刻意限制。疗程中第 15d、30d、45d 复查血脂,并将检验结果与治疗前进行对比分析。

2. 结果

2.1 两组治疗前后血 TC、TG 变化比较(表 1)

2.2 两组治疗方法血 LDL-C 及 HDL-C 变化比较(表 2)

2.3 两组治疗前后总体血脂变化比较(表 3)

表 1 两组治疗前后血 TC、TG 变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	疗程	n	TG			TG		
			≤ 2.7	2.8~6.0	≥ 6.1	≤ 1.00	1.01~1.35	≥ 1.37
治疗组	疗前	53	4.91 ± 0.97	7.23 ± 1.21	0.75 ± 0.05	1.29 ± 0.19	2.32 ± 0.38	
	疗后 15d	53	4.87 ± 0.93	7.18 ± 1.19	0.78 ± 0.05	1.28 ± 0.19	2.02 ± 0.33	
	疗后 30d	53	4.73 ± 0.89	6.28 ± 1.02	0.81 ± 0.06	1.26 ± 0.17	1.54 ± 0.19	
	疗后 45d	53	4.58 ± 0.82	5.01 ± 0.87	0.88 ± 0.06	1.27 ± 0.17	1.23 ± 0.16	
	P	—	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	
对照组	疗前	50	4.88 ± 0.93	7.19 ± 1.21	0.73 ± 0.05	1.31 ± 0.21	2.35 ± 0.41	
	疗后 15d	50	4.91 ± 0.96	6.99 ± 1.4	0.77 ± 0.06	1.28 ± 0.17	2.27 ± 0.47	
	疗后 30d	50	4.85 ± 0.91	6.57 ± 1.38	0.75 ± 0.05	1.28 ± 0.17	2.03 ± 0.39	
	疗后 45d	50	4.37 ± 0.78	6.42 ± 1.12	0.75 ± 0.05	1.26 ± 0.15	1.75 ± 0.36	
	P	—	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	

表2 两组治疗前后 LDL-C、HDL-C 变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	疗程	n	LDL-C			HDL-C		
			≤ 1.55	$1.56 \sim 5.72$	≥ 5.73	≤ 0.77	$0.78 \sim 2.20$	≥ 2.21
治疗组	疗前	53	1.31 ± 0.22	4.83 ± 0.91	6.31 ± 0.51	0.61 ± 0.08	1.58 ± 0.14	—
	疗后 15d	53	1.31 ± 0.22	4.79 ± 0.85	6.18 ± 0.49	0.66 ± 0.10	1.61 ± 0.14	—
	疗后 30d	53	1.29 ± 0.23	4.11 ± 0.43	5.39 ± 0.45	0.83 ± 0.14	1.95 ± 0.23	—
	疗后 45d	53	1.29 ± 0.21	3.21 ± 0.25	4.13 ± 0.28	0.97 ± 0.17	2.14 ± 0.27	—
	P		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
对照组	疗前	50	1.28 ± 0.19	4.78 ± 0.91	6.25 ± 0.57	0.59 ± 0.05	1.61 ± 0.23	—
	疗后 15d	50	1.28 ± 0.19	4.66 ± 0.85	6.07 ± 0.61	0.59 ± 0.06	1.59 ± 0.21	—
	疗后 30d	50	1.31 ± 0.24	4.38 ± 0.77	5.88 ± 0.57	0.56 ± 0.04	1.59 ± 0.25	—
	疗后 45d	50	1.30 ± 0.25	4.15 ± 0.69	4.98 ± 0.58	0.58 ± 0.05	1.62 ± 0.23	—
	P		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	—

表3 两组治疗前后总体血脂水平变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	疗程	n	TG	TG	LDL-C	HDL-C
治疗组	①治疗前	53	5.98 ± 1.21	2.05 ± 0.29	5.67 ± 0.75	1.14 ± 0.23
	②治疗后	53	4.32 ± 1.08	1.33 ± 0.31	3.57 ± 0.63	2.08 ± 0.36
	P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	③治疗前	50	5.94 ± 1.23	2.08 ± 0.35	5.59 ± 0.01	1.39 ± 0.25
	④治疗后	50	5.18 ± 1.05	1.63 ± 0.31	4.51 ± 0.68	1.41 ± 0.31
	P		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05
*P	①、③	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
	②、④	—	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

注：*P 治疗前后组间比较。

由表1、2可见,将各项检测值按正常范围及其上、下限分组统计,显示了治疗组对血脂异常的调节作用。综合表3结果,则可见治疗组随疗程延长,调整血脂作用增强,效果显著。表现为总胆固醇、甘油三酯、LDL-C明显降低($P < 0.05$),同时HDL-C具有升高趋势($P < 0.05$),且作用均优于对照组($P < 0.05$)。两组对甘油三酯的作用强度无差异性($P > 0.05$)。

3. 讨论

现代医学认为,高脂血症是动脉粥样硬化的主要发病因素之一。由于动脉粥样硬化的部位不同,临床表现也各异,多因病变造成血管的狭窄或闭塞所致。主动脉常先受累,引起瓣膜关闭不全或形成主动脉瘤;冠动脉硬化可致心肌缺血,坏死,引起冠心病;脑动脉粥样硬化,可出现眩晕、头痛与昏厥。脑血栓形成或脑梗死,可引起脑血管意外;肾动脉粥样硬化,

可致顽固性高血压,如有肾动脉血栓形成,可有肾绞痛,尿闭,肾功能不全等表现;肠系膜动脉粥样硬化,可有消化吸收功能不良,便秘或腹泻等,血栓形成时,可出现剧烈腹痛、腹胀甚或便血,出现麻痹性肠梗阻及休克;四肢动脉粥样硬化以下肢多见,可有间歇性跛行,严重者可产生坏疽。因此,临床上高脂血症是一种影响广泛、作用持久、后果严重的体内代谢紊乱。为减少循环系统疾病,特别是现称为“第一杀手”的心脑血管疾病及其危害,必须重视与强调对高脂血症的治疗与处理,茶色素胶囊显示了良好的治疗效果与前景,除降低胆固醇、甘油三酯与低密度脂蛋白胆固醇外,更突出的是,具有升高高密度脂蛋白胆固醇的作用,这种双向性调节的治疗作用,独具特色,值得进一步研究并推广应用。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察

江苏省常州市钟桥医院 陈 敏 朱翠娟

本文观察了茶色素对高脂血症的治疗意义及甲斐微循环的改变情况 78 例。其中高脂血症 32 例,冠心病 20 例,Ⅱ型糖尿病 26 例。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂(TC、TG)任何 1 项增高或 HDL-C 减低者 78 例。其中 TC 异常 26 例, TG 异常 42 例, TC、TG 异常 18 例, HDL-C 异常 35 例。除外近期发生心肌梗塞、脑血管意外、肾病综合征及甲状腺疾病等。

1.2 给药方法

停用其它降脂药物 2 周后服用茶色素,每次 250mg,每日 3 次,疗程为 1 个月。冠心病、高血压病、糖尿病患者原用药物剂量不变。

1.3 观察方法

病人在投药前检测血、尿常规,血脂及血糖,肝、肾功能,甲斐微循环等,用药后 1 个月重复上述检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析用药前后血脂各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗高脂血症的疗效(表 1)

茶色素治疗高脂血症的疗效分别为:TC70.13%,TG86.78%,HDL-C 82.57%。

表 1 茶色素治疗高脂血症的疗效(%)

项目	显效率	有效率	无效率	总有效率
TC	33.78	36.25	29.87	70.13
TG	66.56	20.20	13.22	86.78
HDL-C	72.45	10.12	17.43	82.57

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表 2)

TC 下降 24.5%, TG 下降 32.9%, HDL-C 上升 40.6%。

表 2 茶色素改善异常血脂的幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.3 $\pm$ 1.1	4.76 $\pm$ 0.7	24.5	<0.01
TG	3.36 $\pm$ 1.0	2.26 $\pm$ 1.6	32.9	<0.01
HDL-C	0.72 $\pm$ 0.2	1.22 $\pm$ 0.2	40.6	<0.01

2.3 茶色素对甲襞微循环的改善情况(表 3、表 4)

表 3 茶色素对甲襞微循环的改善情况(μm , $\bar{X} \pm S$)

项目	输入支管径	输出支管径	输入长度	袢顶内径	管袢数目	管袢畸形
治疗前	6.65 $\pm$ 2.1	8.86 $\pm$ 1.65	202.48 $\pm$ 26.5	10.18 $\pm$ 3.7	0.72 $\pm$ 0.41	0.65 $\pm$ 0.40
治疗后	7.98 $\pm$ 1.8	10.69 $\pm$ 1.75	242.1 $\pm$ 35.8	12.30 $\pm$ 3.1	5.78 $\pm$ 0.65	0.47 $\pm$ 0.51
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 4 茶色素对甲襞微循环的改善情况

项目	血液流态				袢圈状态			
	血液流速	白细胞数	红细胞聚集	血管运动	出血	乳头下静脉丛	汗腺导管	白微栓
	n %	(mm/s)	n %	n %	n %	n %	n %	n %
		前		前	前	前	前	前
治疗前	0.31 $\pm$ 0.15	后	27 90	后	后	后	后	后
治疗后	0.48 $\pm$ 0.22	无	21 70	无	无	无	无	无
P	<0.01	变	<0.01	变	变	变	变	变
		化		化	化	化	化	化

3. 讨论

高脂血症、糖尿病是心、脑血管疾病的危险因素之一,对冠心病、脑血管疾病的发生发展起着重要作用。本研究观察了 78 例茶色素治疗高脂血症的疗效,认为茶色素不但能使血胆固醇、甘油三酯降低,而且能使高密度脂蛋白胆固醇升高,同时,对甲皱微循环有很好的改善作用,并有降低血糖的作用,无毒副作用,为防治冠心病及脑动脉粥样硬化的理想药物。

茶色素治疗高脂血症的临床观察

云南省工人医院 周永鸿 田玉 钟炜 张文发

动脉硬化和冠心病是威胁人类生命和健康的主要疾病之一,高脂血症是冠心病的促发因素之一,有效地调节血脂紊乱对冠心病的一级和二级预防是非常重要的。本研究自 1996 年 6 月~1996 年 10 月对 100 例收住院的高脂血症患者采用茶色素胶囊治疗,并观察其调脂疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症的诊断标准:血清总胆固醇(TC) $>5.98\text{mmol/L}$ (230mg/dl)和/或甘油三酯(TG) 2.2mmol/L (200mg/dl)~ 4.4mmol/L (400mg/dl);高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)男性 $\leq 1.04\text{mmol/L}$ (40mg/dl)、女性 $\leq 1.17\text{mmol/L}$ (45mg/dl)。凡符合上述诊断标准者,并排除下列情况即可作为纳入病例:半年内曾患心肌梗死、脑血管意外、严重创伤或重大手术者;肾病综合征、甲状腺功能减退、急性或慢性肝胆疾病(脂肪肝、肝囊肿除外)、糖尿病及痛风患者;纯合子家族性高胆固醇血症;由药物(如噻嗪类、 β -阻滞剂、肾上腺皮质激素及某些避孕药)引起的高脂血症;正在使用肝素、甲状腺素制剂和其它影响血脂代谢药物的患者以及近 4 周内曾采用其它降血脂措施的患者;年龄在 18 岁以下者;孕妇及哺乳期妇女;过敏体质者及精神病患者;合并有其它严重器质性病变。100 例血脂异常病人的年龄、性别、病程和并发症均具可比性。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,饭后口服,共 4 周。

1.3 观察方法

观察临床表现:心率、血压、体重、心电图、SGPT、Cr、BUN、CK、血糖等,观察治疗前后 TC、TG、HDL-C、LDL-C 及 TC-HDL-C/HDL-C 的变化。

1.4 统计学处理

数据以 $\bar{X} \pm SD$ 表示,治疗前后各指标采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 疗效判定

参照 1988 年卫生部调节血脂药物临床研究指导原则标准。

2.2 茶色素调节血脂的总疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗前后 TC、TG、HDL-C、TC-HDL-C/HDL-C 的变化比较($\bar{X} \pm SD$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	差值	P
TC	71	6.458 $\pm$ 0.75	5.738 $\pm$ 0.75	-0.72 $\pm$ 0.41	<0.001
TG	49	2.699 $\pm$ 0.399	1.892 $\pm$ 0.394	-0.807 $\pm$ 0.348	<0.001
HDL-C	65	0.929 $\pm$ 0.074	1.075 $\pm$ 0.0917	+0.146 $\pm$ 0.104	<0.001
TC-HDL-C					
/HDL-C	100	4.73 $\pm$ 1.212	3.78 $\pm$ 0.89	-0.95 $\pm$ 0.86	<0.001

2.3 茶色素治疗前后患者心率、血压、体重的变化比较(表 2)

表 2 茶色素治疗前后心率、血压和体重比较($\bar{X} \pm SD$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	差值	P
收缩压	100	18.6 $\pm$ 2.70	18.1 $\pm$ 2.81	0.5 $\pm$ 2.75	>0.05
舒张压	100	11.27 $\pm$ 1.70	10.9 $\pm$ 1.56	0.37 $\pm$ 1.67	>0.05
心 率	100	83.6 $\pm$ 10.12	80.97 $\pm$ 9.62	2.63 $\pm$ 4.83	<0.05
体 重	100	63.87 $\pm$ 6.35	63.85 $\pm$ 6.35	0.02 $\pm$ 0.9	>0.05

2.4 茶色素对心电图的影响。

心电图:100 例中 58 例有 ST-T 波改变,治疗后无明显变化。

2.5 副作用

茶色素治疗后患者的肝、肾功能(SGPT、Cr、BUN),血糖,CK 均无明显变化。

3. 讨论

高脂血症与冠心病、心肌梗死及脑血管等疾病密切相关,高脂血症的治疗除调节饮食外,还需用降脂药治疗,本文对 100 例原发性血脂异常病人进行 4 周的茶色素治疗观察结果显示,茶色素的临床总有效率为 83%,茶色素调节血脂的作用为降低 TC、TG、LDL-C 和升高 HDL-C 水平。在服用茶色素的过程中,病人的肝、肾功能,心电图,血糖和肌酸激酶均无明显变化。

高脂血症是引起冠心病的主要危险因素,其能降低高脂血症病人的血脂水平,可以降低冠心病的发生率和死亡率。茶色素能调节异常血脂,对冠心病的防治具有一定的临床意义,而且应用期间未见不良反应,因此值得临床推广应用。

茶色素治疗高脂血症 69 例临床观察

河北省直机关第一门诊部 孙玉琢 刘 杰 冯丽英
张战文 赵延北 徐金升

随着社会经济生活的提高,高脂血症病人日渐增多,并发脑血管病患者也日趋增长。调血脂药物虽然不少,但综合疗效不尽如人意。茶色素的发现,的确为防治高脂血症、预防心脑血管病的发生发展带来福音。本研究治疗观察高脂血症病人 69 例,获得理想的效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

69 例患者均为门诊随机就诊病人,其中男 53 例,女 16 例。年龄 41~80 岁,平均年龄 58 岁。病程 3~17 年。胆固醇(TC)增高的 52 例,甘油三酯(TG)增高的 19 例,两项均增高的 19 例。胆固醇最高达 8.24mmol/L,甘油三酯最高达 4.34mmol/L。血脂标准:TC2.84~5.17mmol/L,TG0.53~1.71mmol/L。连续 2 次检查高于上述标准者,即可诊断为高脂血症。

1.2 观察方法

69 例均采用随机自身对比方法。在服药前空腹抽血查胆固醇、甘油三酯、血糖。服药后 2 个月再复查上述指标,并与服药前对比。血脂检测采用意大利 CA-1000 全自动生化分析仪。

1.3 给药方法

停用其它调脂药,只用茶色素,每次 125mg,日 3 次,连服 2 个月。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后高脂血症血脂变化比较(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	52	6.93 $\pm$ 1.37	4.21 $\pm$ 2.20	22.7	<0.05
TG	19	3.08 $\pm$ 1.13	1.96 $\pm$ 0.94	38.2	<0.01

2.2 茶色素治疗高脂血症的疗效(表 2)

表2 茶色素调节血脂疗效(%)

项目	例数	显效率	有效率	无效率	总有效率
TC	50	60.71	25	14.2	85.84
TG	19	52.63	36.84	10.53	89.47

2.3 副作用

在治疗过程中未发现茶色素有任何副作用。

3. 讨论

临床用茶色素调节高脂血症确实安全有效,本组治疗观察 69 例高脂血症患者,对降低 TC 总有效率 85.8%,TG 总有效率 89.47%。从以上结果可看出无效者各占 10%以上,但因有 19 例(TC、TG)2 项均增高,统计是分别统计,查看各例均有 1 项(TC/TG)下降 $\geq 1\%$,所以我们可看出茶色素的调脂作用可达 100%。

据研究证明茶色素之所以有降脂作用,是因其具有清除自由基、抗脂质过氧化和改善微循环的作用,且效果明显。因此茶色素无疑是预防心脑血管病的理想药物。此外茶色素对提高机体免疫功能,防癌抗癌等均有很好的治疗效果。茶色素是绿色药物,与其它降脂药物相比,有很多不可比拟的优点,长期服用无毒副作用,其应用与开发的前景广阔,值得推广。

茶色素对高脂血症的临床疗效观察

湖南省桃源县人民医院 张云翔 叶吉庆

本研究自 1996 年以来对 100 例高脂血症患者进行了茶色素的临床治疗观察,结果如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症 100 例,其中男 64 例,女 36 例,年龄 42~69(平均 55.5)岁。平均病程 5.6 $\pm$ 3.0 年,其中高胆固醇血症 48 例,高甘油三酯血症 37 例,胆固醇与甘油三酯均高者 15 例。属原发性高脂血症者 42 例,合并冠心病者 28 例,高血压心脏病 24 例,糖尿病患者 6 例。

1.2 诊断标准:血脂异常即:TC $\geq 5.68\text{mmol/L}$ (220mg/dl),TG $\geq 1.98\text{mmol/L}$ (180mg/dl),HDL-C 男 $< 1.04\text{mmol/L}$ (40mg/dl)者,女 $< 1.17\text{mmol/L}$ (45mg/dl)者,并除外近期发生心肌梗死、脑血管意外、肾病综合征及甲状腺疾病等,同时近 2 个月内未服降脂药物的病例。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,口服,每次 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。

1.4 观察方法

服药前及服药后1个月时,分别测定血脂,血糖,血、尿常规及肝、肾功能。

1.5 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素调脂疗效

茶色素对 TC、TG、HDL-C 异常的有效率分别为 87%、74%、89%。

2.2 茶色素调节血脂的幅度

茶色素治疗后 TC 较疗前下降 25.3%、TG 下降 20%、HDL-C 上升 24.7%。

2.3 副作用

服药后血、尿常规及肝、肾功能均未见异常,同时服药后亦未见不适感与其它症状。

3. 讨论

目前血脂调节药物尚不能令人满意,胆酸螯合物、苯氧芳酸类等对血脂调节作用较强,但副作用也较明显,烟酸及潘特生等副作用较轻,但调节血脂作用也较弱。茶叶是对人体有益的保健饮品,茶色素是茶叶提取物,可以降低血脂,提高高密度脂蛋白胆固醇,且无任何副作用,因此认为是一种较好的血脂调节药物,值得推广应用。

茶色素治疗高脂血症与高粘血症的疗效观察

乌鲁木齐铁路设计院门诊部 李光晋 吴欣 陈兆华

应用茶色素胶囊治疗高脂血症及高粘血症 85 例,疗效总结如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病人中男 68 例,女 17 例,共 85 例。30~40 岁 5 例,41~49 岁 9 例,51~60 岁 38 例,61~70 岁 29,71 岁以上 4 例。其中高脂血症与高粘血症合并存在者 45 例,单纯高脂血症 40 例。

1.2 诊断标准

1.2.1 自觉症状:病人有头晕、头昏、嗜睡,尤其是饭后嗜睡,记忆力减退,脑力活动减慢,两下肢无力及周身困倦。

1.2.2 体征:肥胖,体重超过正常的 30% 以上。眼底检查有 I~III 级动脉硬化表现。B 超示肝脏脂肪沉积。心电图示心肌肥厚,心肌缺血表现。

1.2.3 化验:血脂各项指标超过正常值 30% 以上,血液流变学有 3~4 项高于正常指标。

1.3 给药方法及观察方法

茶色素每日2次,每次250mg,3个月为1疗程,服药前一律抽取静脉血化验血液流变学、胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇等项目。血液流变学测定采用上海医科大学生产的BME-1型,标准采用上海标准指标。

1.4 疗效判定

显效:自觉症状消失,精力充沛,B超、心电图检查有明显好转,化验各项指标恢复到正常值以内,体重减轻20%左右。有效:临床症状基本消失,体重减轻10%左右,精力较前充沛,各项化验指标基本正常(可有1~2项异常),B超、心电图检查可有一定好转。无效:用药前后症状、体征、化验指标等均无变化。

2. 结果

茶色素治疗高脂血症、高粘血症的疗效(附表)

附表 茶色素胶囊治疗高脂血症与高粘血症的疗效

疗 效	高脂血症		高粘血症	
	n	%	n	%
显效	42	49.4	40	47.1
有效	34	40.0	37	43.5
无效	9	10.5	8	9.9

3. 讨论

茶色素的药理学研究证实,茶色素具有抗脂质过氧化、保护细胞免受损害、降低血液粘稠度、改善微循环、降低血脂、抗动脉粥样硬化、增强机体免疫力等作用,在临床上具有广泛的用途。本组用茶色素治疗85例高脂血症、高粘血症的总有效率90.6%,业已证明其疗效的可靠性,其中并存4例脂肪肝病人的B超图像也有明显改善;同时也观察到茶色素胶囊对改善生活质量如睡眠、食欲、精力等方面也有明显的作用,许多病人原有头晕、头昏、记忆力减退等症状,服药1疗程后也有减轻或消失,可见茶色素胶囊的作用是多方面的。

茶色素治疗高脂血症80例的疗效观察

四川江油川西北矿区医院 马良金 胡本全 陶文建 李家智

茶色素是一种从茶叶中提取的天然活性物质,是一种新型降血脂药物,本文观察80例高脂血症患者服用茶色素后的疗效

1. 材料与方法

1.1 病例选择

原发性高脂血症患者 80 例,均为 1994~1995 团检中发现。入选者为两次检查血脂 TC、TG、LDL-C、HDL-C 至少 1 项异常者,其中男 59 例,女 21 例,年龄 38~72 岁,平均 52.9 岁。合并高血压病 13 例,糖尿病 8 例,冠心病 6 例,脑血管病 4 例。TC 异常者 26 例, TG 异常者 56 例, LDL-C 异常 38 例, HDL-C 异常 15 例。血脂正常值: TC 5.6mmol/L, TG 1.92mmol/L, LDL-C 3.01mmol/L, HDL-C 1.0mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月,治疗期间饮食生活习惯与治疗前一致,停用影响血脂代谢的其它药物,治疗前早晨空腹采血查血脂,血糖,肝、肾功能,纤维蛋白原,血、尿常规。

1.3 观察方法

用治疗前后自身对照法,服药 1 个月或/和 2 个月,早晨空腹采血复查血脂,血糖,肝、肾功能,纤维蛋白原,血、尿常规。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示,用药前后血脂采用配对 t 检验法。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗 80 例血脂异常的疗效

项 目	异常 (n)	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	26	19	3	2	2	85
TG	56	28	19	5	4	83
HDL-C	15	10	3	1	1	86

2.2 茶色素对血脂异常改善的幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
TC	6.26 $\pm$ 0.55	4.9 $\pm$ 0.72	<0.01
TG	3.3 $\pm$ 1.2	2.1 $\pm$ 0.6	<0.05
HDL-C	1.07 $\pm$ 0.27	1.3 $\pm$ 0.2	<0.01

2.3 副作用

服用茶色素后,个别病人出现饥饿感,饮食量增加,血糖升高。

3. 讨论

现已确认 LDL-C 致动脉粥样硬化(AS)及 HDL-C 有抗 AS 作用,并提出高甘油三酯(TG)患者血中极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)对动脉内皮细胞的毒性作用及脂质促进平滑肌细胞增殖作用。高 TG、低 HDL-C 及高 LDL-C 三联征是与预测冠心病的发生有明显的相关性。茶色素从多个环节或经过多种途径影响脂质代谢,改善脂质代谢从而达到防治冠心病的作用。本文对 80 例血脂异常患者服用茶色素的治疗观察结果表明,茶色素可明显降低 TG、TC,提高 HDL-C($P<0.05$)。茶色素发挥降脂作用的可能途径是:抑制肠道对胆固醇吸收;抑制体内胆固醇的合成;抑制脂蛋白合成,加速脂质分解清除。茶色素还能阻止食物中不饱和脂肪酸的氧化,促进胆固醇转化为胆酸,使血中胆固醇含量降低。另外,茶色素可改善载脂蛋白异常,抑制脂蛋白氧化修饰等,有增强降血脂药效作用,患者服用茶色素后无明显副作用,耐受性良好,可长期服用。

调查表明,冠心病发病逐年增多,虽然预防日益受到高度重视,但目前无很好的措施,茶色素可以通过广泛途径来防治冠心病的发生发展。茶色素是茶叶中提取的纯天然物质,它除富含抗氧化物质多酚外,更重要的是包含茶黄素、茶红素、茶褐素降脂色素类(类似于红曲色素)且具有茶碱等抗组胺等顺势与拮抗综合药效学药物。对于多种代谢紊乱所致功能性血脂异常性合并症,往往单纯使用拮抗性治疗(如吉非罗齐、洛伐他丁类),只能控制一方面,并出现其它副作用。茶色素的顺势-拮抗综合效应的优点正是不仅单纯降脂,且从免疫角度恢复 HDL-C 的水平。

茶色素、丹参片对异常血流变影响的对比观察

航空工业总公司第 014 中心职工医院 杨书贵 郭炳林 田瑞珍
邢惠芳 荣花 张宏伟

血液高粘状态可导致心、脑、肾等组织的病理改变,而心、脑、肾等疾病也可导致血液的高粘滞性。近年来临床工作者将血液的高粘状态作为血流变研究的重点,用以指导慢性心、脑、肾等疾病的治疗和药物的选择。为了观察茶色素对异常血流变的治疗作用,于 1996 年 8 月~1997 年 1 月进行了茶色素胶囊和丹参片疗效的对比研究。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

通过门诊普查选择 109 例血流变指标异常者,其中男 90 例,女 19 例,年龄 35~74 岁(平均 58.04 ± 9.19 岁)。患冠心病 22 例,糖尿病(I 型)14 例,高血压病 45 例,脑梗死 4 例,高脂血症 18 例,十二指肠溃疡 6 例。近 1 个月来无发热、呕吐、腹泻等脱水性疾病,并排除了慢性肝、肾病史。

1.2 给药方法及观察方法

血流变测定使用北京世帝 R₂₀ Searle 锥板式血流变测试仪检测。血脂测定方法及试

剂与前者相同,各项试验均固定专人操作。采用自身序贯对照法,随机分为两组,一组 54 例,服茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,连服 1 个月,之后停药 1 个月再服丹参片(由河南省洛阳老君山制药厂提供,每片含生药 0.3g)4 片,每日 3 次,连服 1 个月;二组 55 例,服丹参片 4 片,每日 3 次,连服 1 个月,然后停药 1 个月再服茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,持续 1 个月。每例服药前及 1 个月检查血流变、血脂、血糖、心电图、测血压,记录临床症状变化。观察期间停用阿司匹林、藻酸双酯钠、潘生丁。基础病用药前后保持一致。

1.3 疗效判定

按仪器软件提供的正常标准,凡异常血流变指标于服药后复查达正常者为有效,未达正常或恶化者为无效。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验,分析各段服药前后血流变、血脂、血压、心电图各项指标变化, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组差异比较

两组虽服茶色素、丹参片顺序不同,但经 1 个月治疗后的分析,各项指标差异不显著($P > 0.05$)。

2.2 茶色素胶囊、丹参片改善异常血流变的疗效(表 1)

表 1 茶色素对血流变的疗效并与丹参片的疗效对比

检测项目	例数	茶色素				丹参片			
		有效率 (n)	%	无效率 (n)	%	有效率 (n)	%	无效率 (n)	%
全血高切值 cp200	22	(6)	27.27	(16)	72.73	(12)	54.55	(10)	45.45
全血中切值 cp30	96	(50)	52.08	(46)	47.92	(24)	25.00	(72)	75.00
全血低切值 cp5	100	(59)	59.00	(41)	41.00	(55)	55.00	(45)	45.00
血浆粘度 cp100	28	(27)	96.43	(1)	3.57	(24)	85.71	(4)	14.29
红细胞压积	44	(29)	65.91	(15)	34.09	(28)	63.64	(16)	36.36
TC	44	(35)	79.55	(9)	20.45	(14)	31.82	(30)	68.18
TG	79	(59)	74.68	(20)	25.32	(25)	31.65	(54)	68.35
HDL-C	22	(20)	90.91	(2)	9.09	(10)	45.45	(12)	54.55
全血高切还原粘度	9	(5)	55.56	(4)	44.44	(5)	55.56	(4)	44.44
全血低切还原粘度	78	(50)	64.10	(28)	35.90	(30)	38.46	(48)	61.54
红细胞刚性指数	107	(24)	22.43	(83)	77.57	(13)	12.15	(94)	87.85
红细胞聚集指数	87	(56)	64.37	(31)	35.63	(15)	17.24	(72)	82.76
血沉 K 方程	26	(7)	26.92	(19)	73.08	(8)	30.77	(18)	69.23

2.3 茶色素、丹参片治疗前后血流变的变化比较(表2)

表2 茶色素与丹参片对血流变的影响比较($\bar{X} \pm SD$)

检测项目	例数	茶色素			丹参片		
		用药前	用药后	P	用药前	用药后	P
全血高切值 cp200	22	4.73±0.18	5.05±1.59	>0.05	5.85±0.95	6.26±0.30	>0.05
全血中切值 cp30	96	6.95±0.60	6.50±0.67	<0.05	8.14±1.50	7.96±0.50	>0.05
全血低切值 cp5	100	10.46±1.38	9.48±1.24	<0.01	16.03±1.62	10.63±1.70	<0.01
血浆粘度 cp100	28	2.00±0.23	1.32±0.13	<0.01	2.27±0.29	1.78±0.39	<0.01
红细胞压积	44	52.29±1.60	50.96±3.07	>0.05	50.44±1.70	49.67±2.50	>0.05
TC	44	5.66±0.43	5.03±0.41	<0.01	5.47±1.03	5.20±0.90	>0.05
TG	79	2.20±0.46	1.88±0.57	<0.01	3.00±0.14	3.12±0.17	>0.05
HDL-C	22	0.86±0.23	1.31±0.20	<0.01	0.90±0.14	1.02±0.17	>0.05
全血高切还原粘度	9	7.57±0.74	7.01±0.81	>0.05	9.98±2.43	6.02±0.29	<0.01
全血低切还原粘度	78	19.62±2.84	17.50±2.60	<0.01	18.76±1.98	19.23±1.15	>0.05
红细胞刚性指数	107	3.79±1.06	3.56±0.55	<0.05	3.92±1.43	3.87±0.96	>0.05
红细胞聚集指数	87	2.45±0.29	2.26±0.20	<0.01	2.64±0.31	2.70±0.70	>0.05
血沉 K 方程	26	82.14±53.05	99.36±34.12	>0.05	87.40±37.60	90.4±35.2	>0.05

2.4 其它变化

资料结果表明,两种药物治疗前后血压、心电图、血糖、血沉均无明显变化。伴有头晕、肢体麻木、颈部僵硬感的患者服茶色素1个月后,症状明显好转,而服丹参片1个月后改善不大。

2.5 副作用

服两种药物过程中均未见副作用,溃疡病患者未见症状加重。

3. 讨论

上述对比结果表明,茶色素对异常血流变的总改善率为57.55%,丹参片的总改善率为35.44%,前者优于后者。茶色素可改善9项血流变指标,而丹参片仅对3项指标有改善作用,尤其对TC、TG、HDL-C的调节,茶色素的作用尤为突出。

众所周知,高血TC、TG是动脉粥样硬化性心、脑、肾血管病的重要危险因素。高血脂不但可增加全血、血浆粘度,尚可改变红细胞膜中胆固醇/磷脂比值。比值升高时,膜流动性降低、刚性增加,促使微循环阻力增加和低切变率血粘度增高。本组资料显示茶色素对于全血低切值和全血低切还原粘度具有较明显的作用。

高血粘度引起微血管低血流状态,促使红细胞聚集性增加,其原因和机制均较复杂。降低血粘度不仅有利于改善微血管的低血流状态,而且也有利于整个脏器功能的恢复。茶色素是由成对的儿茶素等经氧化聚合而成,经过化学结构转化而成的多元酚及其衍生物

的混合物,具有显著抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集作用,从微观流变学的角度,改善血液的流变性,调整红细胞聚集性及血小板粘附性,降低血浆粘度,从而降低全血粘度,改善微循环,保障组织血液和氧的供应,提高机体整体免疫力和细胞代谢水平,达到治疗目的。

丹参是临床上常用的活血化瘀中药,在与茶色素应用的对比观察中,茶色素在以下方面优于丹参:显著降低血胆固醇、甘油三酯,升高高密度脂蛋白胆固醇;明显降低全血粘度和血浆粘度;较明显降低红细胞刚性指数和聚集指数。由此认为高脂血症伴高粘血症患者应首选茶色素,可起到双重治疗作用。

茶色素治疗高粘血症的临床分析

江苏省淮阴市第二人民医院 沈维宾 王永刚

高粘血症是血液粘滞性增高的一种临床综合征。高血粘度可造成组织和器官供血不足,是心脑血管疾病的重要病因之一,因此对高粘血症的预防和治疗是十分必要的。自1995年~1996年收治100例高粘血症病人,其中60例用茶色素治疗(治疗组),40例用复方丹参片治疗(对照组),检测治疗前后血液流变学、血脂等指标。结果表明,茶色素治疗高粘血症有较满意的效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病人入选必须为高粘血症(血液流变学2项以上指标异常)及血脂增高(总胆固醇及甘油三酯有1项以上异常)。本组病例均为住院病人。治疗组60例,男36例,女24例;平均年龄55岁;其中冠心病18例,高血压22例,糖尿病12例,脑血管意外8例。对照组40例,男22例,女18例;平均年龄54岁;其中冠心病13例,高血压病16例,糖尿病5例,脑血管意外6例。

1.2 给药方法

所有病例在停用其它降脂药8周后服用茶色素或复方丹参片。治疗组:茶色素胶囊日服3次,每次125mg,4周为1疗程。对照组:复方丹参片,日服3次,每次3片,4周为1疗程。

1.3 观察方法

病人在服药前检测血、尿常规和肝、肾功能,血脂和血液流变学。1个疗程结束后,复查血脂及血液流变学各项指标。血液流变学检测采用上海L-100型血液粘度细胞电泳仪。

2. 结果

2.1 两组治疗前后血液流变学变化比较(表1)

表1 两组治疗前后血液流变学变化比较

项 目	治疗组		对照组		两组比较(P)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度(比)	5.35	4.65	5.24	4.85	>0.05	<0.01
血浆粘度(比)	1.86	1.62	1.82	1.71	>0.05	<0.01
还原粘度	8.84	6.72	8.67	7.25	>0.05	<0.01
红细胞压积	0.52	0.43	0.50	0.45	>0.05	>0.05
血沉	28	20	27	24	>0.05	<0.01
血沉方程K值	160.92	72.99	139	96.39	>0.05	<0.01

2.2 茶色素治疗前后血脂变化比较(表2)

表2 茶色素治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	88	7.1 $\pm$ 1.0	5.3 $\pm$ 1.2	25.3	<0.01
TG	79	4.6 $\pm$ 1.6	3.1 $\pm$ 1.3	21.7	<0.01
HDL-C	94	0.92 $\pm$ 0.11	1.2 $\pm$ 0.3	23.3	<0.01

注:本院血脂正常值;TG 0.23~1.24mmol/L, TC 2.82~5.95mmol/L, HDL-C>1.1mmol/L。

3. 讨论

3.1 茶色素降低高血粘度机理初探

众所周知,血粘度增高的主要成分是血脂的异常增高,而血脂的增高是动脉粥样硬化的主要原因,血清中 LDL-C 的增高和 HDL-C 的减低,导致脂类沉积,对动脉粥样硬化形成亦起重要作用。本组结果表明,茶色素有明显降低血清 TC 和 TG 作用,故茶色素起到降低高血粘度的作用。茶色素对 HDL-C 的增高作用也很明显,治疗前 HDL-C 为 0.92 $\pm$ 0.11,治疗后为 1.2 $\pm$ 0.3(P<0.01)。据报道茶色素能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地送向转运至肝脏,并经代谢生成胆酸排出体外,使动脉粥样硬化减轻。同时茶色素能明显降低血清和主动脉斑块中的过氧化物(LPO)的含量,抑制脂质过氧化作用,从而抑制动脉粥样硬化斑块形成。

3.2 茶色素治疗高粘血症的疗效评价

茶色素胶囊和复方丹参片治疗高粘血症均有较好疗效,但茶色素胶囊优于复方丹参片,且茶色素具有纯度高、性能稳定、副作用小的特点。本组资料表明,经茶色素治疗后血液流变学有明显改善,全血粘度(比)、血浆粘度(比)及血沉方程 K 值均有不同程度下降或接近正常。

茶色素对高脂血症及血液流变学的影响

昆明市延安医院心内科 姚雨凡 钱志德 邓洁 雷芸 盖超明
景舒南 尹昵 卢静 鲁一兵 彭春花

高脂血症和血液流变学异常是心血管疾病中的常见的病理过程,我院心内科于1996年8月~1997年2月对100例高脂血症和/或血液流变学异常的患者进行茶色素治疗观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常即总胆固醇(TC) ≥ 6.1 mmol/L、甘油三酯(TG) ≥ 1.70 mmol/L、高密度脂蛋白胆固醇 HDL-C ≤ 0.78 mmol/L者100例,其中TC异常49例、TG异常88例、HDL-C异常36例。男56例,女44例,年龄30~80岁(平均58.68岁)。受检者于清晨空腹取静脉血送检,凡TC、TG过高或HDL-C过低者列为血脂异常,本组高胆固醇者49例,高甘油三酯者88例,异常者36例。

我院血脂分析正常参考值:(1)TC 2.80~6.0 mmol/L, TG 0.50~1.70 mmol/L, HDL-C 0.78~1.80 mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素,每次125mg,每日3次,用药2个月,用药前停用其它降脂药物2周。

1.3 观察方法

采用治疗前后自身对照法,分别比较血脂、血液流变学各项指标治疗前后的变化率。

1.4 疗效判定

依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准判定疗效。

1.5 统计学处理

对茶色素治疗前后的血脂及血液流变学各项指标采用统计学处理并作 u 检验。 $P < 0.05$ 有显著性差异,全组测值以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表1)

表1 茶色素治疗血脂异常的疗效

项 目	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
TC(n=49)	(18)	36.73	(20)	40.82	(9)	18.37	(2)	4.08	77.55
TG(n=88)	(48)	54.55	(28)	31.82	(10)	11.36	(2)	2.27	86.37
HDL-C(n=36)	(7)	19.44	(13)	36.11	(14)	38.89	(2)	5.60	55.55

2.2 茶色素对血脂异常的改善幅度(表2)

表2 茶色素对血脂异常改善幅度(mmol/L)($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC(n=49)	5.62±1.47	5.54±1.27	16.31	<0.01
TG(n=88)	3.21±1.69	1.99±1.05	38.01	<0.01
HDL-C(n=36)	0.67±0.097	0.83±0.37	19.28	<0.05

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表3)

表3 茶色素对血液流变学异常的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	3.73±1.33	2.93±1.30	<0.01
血小板粘附率(%)	44.58±4.81	39.17±8.29	<0.01
全血比粘度	11.52±2.53	10.20±2.27	<0.01
血浆比粘度	1.88±0.41	1.52±0.32	<0.01
全血还原粘度	15.27±5.79	13.52±5.30	<0.05
红细胞压积(%)	50.18±5.12	49.01±7.40	>0.05
红细胞电泳时间(s)	16.45±3.31	15.33±1.07	<0.01
血沉(mm/h)	11.17±12.81	10.08±7.30	>0.05

3. 讨论

心脑血管疾病是当前发病率高、对人类健康危害极大的主要疾病,其主要原因之一是血脂血症导致动脉粥样硬化,同时也是造成血浆和血液粘度增高的重要原因。根据本组研究结果显示,茶色素可能通过改善血脂代谢,降低血浆粘度,进一步改善血液流变学,所以也必然有助于防治动脉粥样硬化,对防治冠心病及脑血管意外有明显作用。同时,茶色素具有疗效明显、服药方便、价格适中、无明显副作用等优点,具有推广应用价值。

茶色素治疗高脂血症的临床观察

云南省呈贡县人民医院 韦含奇 刘杨青 吴政昆

本研究于1996年7月~1996年12月用茶色素治疗高脂血症100例,疗程2个月,疗效满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常者 100 例,除外心肌梗死、中风、甲状腺功能亢进、控制不良的糖尿病及严重肝、肾疾病。男性 62 例,女性 38 例,年龄 35~72 岁,平均 49.5 岁;其中单纯高脂血症 52 例,合并原发性高血压病 28 例,冠心病 14 例,糖尿病 6 例。

1.2 诊断标准

观察对象取血前 3 天低脂饮食,前 1 天晚餐素食,早餐空腹取静脉血作血脂检验,凡血清胆固醇(TC) $\geq 5.68\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $\geq 1.26\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)男性 $\leq 1.04\text{mmol/L}$,女性 $\leq 1.17\text{mmol/L}$,以上 3 项或其中 1 项符合者均列入治疗对象。

1.3 给药方法及观察方法

全部病例于治疗前 2 周停止使用其它降血脂药物,服用茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。制定观察项目表,用数字及文字记录治疗前、治疗 1 个月、治疗 2 个月的血脂,血糖,血、尿常规,血小板,出、凝血时间,肝、肾功能,心电图,以及症状和体征的变化情况。

1.4 疗效判定

依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示,治疗前后均数的差异采用配对 t 检验分析。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

100 例异常血脂病例中,TC、TG、HDL-C 的总有效率分别为 78.6%、83.0%、77.5%。

表 1 茶色素调节血脂异常的疗效

项 目	显效率		有效率		无效率		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC(n=42)	(15)	35.7	(18)	42.9	(9)	21.4	(33)	78.6
TG(n=88)	(33)	37.5	(40)	45.5	(15)	17.0	(73)	83.0
HDL-C(n=40)	(14)	35.0	(17)	42.5	(9)	22.5	(31)	77.5

2.2 茶色素治疗前后血脂异常的改善幅度(表 2)

TC、TG、HDL-C 异常病例治疗前后自身比较, $P < 0.01$ 。

表 2 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmol/L , $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC(n=42)	6.54 $\pm$ 0.72	5.11 $\pm$ 1.23	27.9	<0.01
TG(n=88)	2.27 $\pm$ 1.01	1.58 $\pm$ 0.96	30.4	<0.01
HDL-C(n=40)	0.84 $\pm$ 0.21	1.31 $\pm$ 0.38	35.4	<0.01

2.3 茶色素对主要临床症状的改善情况(表 3)

茶色素改善主要临床症状的总有效率平均为 80.6%。

表 3 茶色素治疗后主要症状的变化

疗效	头晕		心悸		气短		胸闷		乏力		睡眠差	
	消失	无效	消失	无效	消失	无效	消失	无效	消失	无效	消失	无效
n	28	6	39	5	38	8	38	10	27	7	17	6
%	82.4	17.6	88.6	11.4	79.9	20.1	79.2	20.8	79.2	20.6	73.9	26.1

2.4 副作用

服药后无任何副作用,查部分肝、肾功能,血、尿常规,出、凝血时间及心电图均无异常变化。

3. 讨论

以上结果表明,茶色素降 TC、TG、升高 HDL-C 疗效确切、可靠,并能迅速缓解临床不适症状,全部冠心病患者的症状得以改善。6 例糖尿病患者,在维持使用降糖药物的基础上,空腹血糖较治疗前平均下降为 20%,其中 4 例患者降糖药物剂量逐渐减少,也能达到控制血糖的作用。茶色素对正常血压无降压作用,血脂异常合并原发性高血压病患者 28 例,全部为 I~II 期高血压,在治疗中除 5 例下降外,余 23 例均无明显改善,但加用降压药物后,其中 18 例对原来不敏感的降压药,虽减少维持量亦可产生明显的降压效果,表明茶色素与降压药物似有协同作用。

心、脑血管疾病的发生率和死亡率逐年上升,血脂代谢紊乱是主要发病因素,而许多疾病又会并发血脂异常。由于至今尚无一种理想的降脂药物,给防治血脂代谢紊乱及其相关疾病带来了很大的困难。江西省绿色工业有限公司研究开发的新药茶色素(心脑血管)胶囊,经越来越多的报告证实,其降血脂效果非常满意,无任何毒副作用,能迅速调节血脂代谢异常,改善毛细血管强度,抗脂质过氧化,减缓和防止动脉粥样硬化,确是一种值得推广使用的降脂药,但远期的效果还有待于进一步验证。

茶色素对高脂血症、异常血流变及冠心病的疗效

山东省聊城市人民医院 徐玉林 李振中 金吉明 王洪文

陈德生 许宗磊 杨国军

从1996年7月~1996年12月,应用茶色素观察治疗高脂血症、异常血液流变学患者100例,其中伴冠心病者64例,结果如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

随机选取门诊与住院病人100例,其中男87例,女13例,年龄35~76岁(平均63.7岁)。血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)3项或3项中任1项异常者定为高脂血症。本组TC异常70例,TG异常63例,HDL-C异常70例,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)增高者67例,高红细胞压积者87例,高全血粘度者74例,高血浆粘度者76例,高还原粘度者81例,高纤维蛋白原者56例。其中伴冠心病者64例,均符合《1980年第一届全国内科学会冠心病诊断标准》。本院血脂、血流变指标正常值:TC $\leq$ 6.0 mmol/L;TG $\leq$ 1.2 mmol/L;HDL-C $\geq$ 1.2 mmol/L;红细胞压积:男42.87%~47.18%;女36.02%~39.98%;全血粘度3.82~4.98 mPa·s;全血还原粘度6.5~8.0 mPa·s;血浆粘度1.41~1.64 mPa·s;纤维蛋白原200~360g/dl。并除外:近6个月内患心肌梗死、脑血管意外、大手术或严重创伤;药物(噻嗪类、 β -阻滞剂、激素等)引起的继发性高脂血症;甲状腺疾患;糖尿病;肝、肾疾病;恶性肿瘤等。

1.2 给药方法

茶色素,每日3次,每次125mg,连服2个月为1疗程。

1.3 观察方法

采用自身对照方法,观察茶色素治疗前后血脂、血液流变学及心电图改变。治疗前后查血、尿常规,肝、肾功能。冠心病的疗效评定参照《1980年全国内科学会冠心病疗效评定标准》。

1.4 统计学处理

以均数 $\pm$ 标准差($\bar{X} \pm s$)表示, n 为样本数,用 t 检验进行治疗前、后显著性检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前、后血脂变化的比较(表1)

表 1 茶色素治疗前后血脂变化的比较 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	n	治疗前	治疗后	P
TC	76	6.02 $\pm$ 0.23	5.40 $\pm$ 0.18	<0.05
TG	63	1.77 $\pm$ 0.14	1.58 $\pm$ 0.27	<0.05
HDL-C	70	0.97 $\pm$ 0.39	1.29 $\pm$ 0.56	<0.05
LDL-C	67	3.80 $\pm$ 0.38	3.30 $\pm$ 0.33	<0.01

2.2 茶色素治疗前后血液流变学的变化比较

表 2 茶色素治疗前后血液流变学的变化比较 ($\bar{X} \pm S$)

项 目	n	治疗前	治疗后	P
红细胞压积 (%)	87	52.12 $\pm$ 2.14	48.50 $\pm$ 1.26	<0.01
全血粘度 (比)	74	5.72 $\pm$ 0.85	4.75 $\pm$ 0.79	<0.01
全血还原粘度 (比)	81	9.84 $\pm$ 2.42	7.64 $\pm$ 1.84	<0.05
血浆粘度 (比)	76	1.68 $\pm$ 0.24	1.46 $\pm$ 0.21	<0.01
纤维蛋白原 (g/dl)	56	386.60 $\pm$ 91.62	292.85 $\pm$ 64.54	<0.01

2.3 茶色素治疗冠心病的疗效

表 3 茶色素治疗冠心病的疗效

治疗时间	例数	显效率 (n)	%	有效率 (n)	%	无效率 (n)	%	总有效率 (n)	%
2个月	64	(17)	27.4	(35)	54.6	(12)	18	(52)	82

2.4 副作用

全部患者服用茶色素后,未见有任何副作用。复查血、尿常规及肝、肾功能均无改变。

3. 讨论

上述结果表明茶色素能降低 TC、TG、LDL-C 和升高 HDL-C ($P<0.05$), 以 LDL-C 降低最为显著 ($P<0.01$)。HDL-C 升高可促使血 TC 向肝脏转运并代谢生成胆酸, 排出体外, 这样既可抑制动脉粥样斑块形成, 又有助成血脂的降低。茶色素在升高 HDL-C 的同时, 又降低高脂血症患者血清中的 TC、LDL-C, 对防治动脉粥样硬化和冠心病有重要意义。

高血粘度可引起微血管低血流状态, 促进红细胞聚集性增加, 血粘度随红细胞压积呈指数方式降低, 升高时可产生血粘滞性增加, 茶色素对血液流变学指标具有明显改善作用, 可降低全血还原粘度 ($P<0.05$)、红细胞压积、全血粘度、血浆粘度和纤维蛋白原 (后 4 项 $P<0.01$), 从而减少微血栓的形成, 改善微循环, 增加组织的血液和氧的供应。

本组病人伴冠心病者 64 例,茶色素治疗冠心病的总有效率为 82%。其远期疗效,有待进一步观察。

全组治疗观察未发现茶色素有明显副作用,其调节血脂,改善血液流变学效果明显,尤其对伴有冠心病的疗效肯定,值得推广使用。

茶色素与脂必妥片治疗高脂血症疗效对比观察

肇庆市第二人民医院 陈启华 盘其彬 杜志恒

高脂血症是心血管病易患因素之一。为探讨和比较国产茶色素和脂必妥治疗高脂血症的疗效,于 1996 年 10 月开始了此项研究。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

51 例系门诊与住院病人,其中男 35 例,女 16 例;年龄 50~80(平均 63)岁;血中胆固醇(TC)含量 $\geq 6.0\text{mmol/L}$,或/和甘油三酯含量(TG) $> 1.4\text{mmol/L}$;高血压病 25 例,均为 I~II 期冠心病 20 例(包括心肌梗死),其它心脏病 6 例。诊断符合我国及 WHO 制定的诊断标准。

1.2 给药方法

将 51 例患者随机分为两组:茶色素治疗组(茶组)26 例,采用茶色素胶囊,口服,每次 125mg,每日 3 次;脂必妥治疗组(妥组)25 例,采用中科院成都地奥制药公司研制的脂必妥片,口服,每次 3 片,每日 3 次;两组均 4 周为 1 疗程。

1.3 观察方法

监测治疗前后血中 TC 与 TG 及血糖和肝、肾功能。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准制定疗效。

1.5 统计学处理

计算治疗前后各组 TC、TG 的均值与标准差($\bar{X} \pm S$),进行 t 检验,采用百分率(%)判定疗效。

2. 结果

2.1 两组调节血脂的疗效(表 1)

两组治疗后 TC 与 TG 均有明显降低。

表 1 两组调脂疗效比较

组别	血脂项目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %
茶组	TC	21	(6) 28.6	(10) 47.6	(5) 23.8	(16) 76.8
	TG	25	(8) 32.0	(9) 36.0	(8) 32.0	(17) 68.0
妥组	TC	24	(7) 29.2	(11) 45.8	(6) 25.0	(18) 75.0
	TG	25	(8) 32.0	(8) 32.0	(9) 36.0	(16) 64.0

2.2 两组治疗前后 TC、TG 变化比较(表 2)

表 2 两组治疗前后 TC、TG 变化比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

血脂项目	治疗前		治疗后		t			
	茶组 ①	妥组 ②	茶组 ③	妥组 ④	1:2	3:4	1:3	2:4
TC	7.20±1.11	6.98±0.70	5.80±0.83	5.79±0.92	0.78	0.04	4.60	5.04
TG	3.07±1.56	2.94±1.15	2.05±0.73	1.95±0.78	0.34	0.45	2.77	3.58
	t=1.96	P=0.05	t=2.58	P=0.11				

2.3 副作用

治疗过程中及治疗后未发现明显副反应,且血糖及肝功能无变化。

3. 讨论

茶色素是从绿茶提取的有效活性物质,而脂必妥是红曲类天然药物精制而成。据报道,两者均具有降低血脂作用。本研究,通过两组患者分别采用茶色素或脂必妥片治疗,血中 TC 和 TG 均有明显降低,总有效率分别为 76.2%、68.0%和 75.0%、64.8%,再次验证,两者均有明显降低血 TC 和 TG 的作用。

通过两组治疗前后 TC、TG 的比较,治疗后两组 TC 和 TG 均比治疗前明显降低($P < 0.01$)且无明显差异($P > 0.05$),说明两者降低 TC 和 TG 的疗效接近;且治疗过程中两组均未发现明显毒副反应,两者均为较为安全的抗脂药物。

茶色素和脂必妥是国产天然物质提炼而成药物,对血中 TC 与 TG 具有明显调节作用,且安全性强,值得临床应用。

茶色素治疗高脂血症的疗效

四川省邮电医院 高进章

成都市邮政门诊部 陶建高 彭淑兰 向淑云

从体检中观察 35 例高脂、高血糖患者,其中冠心病发病者有 14 例,占 40%,用茶色素进行治疗,旨在观察甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及其亚组分(HDL₂-C、HDL₃-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)、动脉硬化指数(AL)及血糖(Glu)的改变。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1996 年 9 月~1996 年 12 月从体检的离退休人员中,选择高脂、高血糖 35 例,(男 23 例,女 12 例),年龄 50~75 岁,平均年龄 63.8 岁。

1.2 给药方法

茶色素,250mg,每日 3 次,4 周为 1 疗程。

1.3 观察方法

采用自身对照,空腹抽血配对,分析治疗前后的效果。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂、血糖的改善情况(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血脂、血糖的变化

项 目	治疗前			治疗后			变化率 (%)	P
	$\bar{X}$	SD	CV	$\bar{X}$	SD	CV		
TG	3.07	3.12	101.45	1.87	1.06	56.95	39.09	<0.05
TC	6.01	1.09	18.07	5.16	0.92	17.97	14.14	<0.01
HDL-C	1.38	0.42	30.49	1.50	0.47	31.34	8.70	<0.01
HDL ₂ -C	0.41	0.17	41.73	0.50	0.17	34.24	21.92	<0.01
HDL ₃ -C	0.93	0.23	23.30	1.01	0.27	26.53	8.60	>0.05
LDL-C	3.26	1.17	35.87	2.32	0.65	28.41	28.83	<0.01
VLDL-C	0.63	0.61	96.91	0.37	0.22	56.99	41.27	<0.05
Al	3.27	1.41	43.25	2.44	0.37	29.88	25.38	<0.01
GLU	6.13	2.68	43.80	5.14	0.80	15.66	16.15	<0.05

2.2 茶色素调节血脂的疗效(表 2)

表 2 茶色素调节血脂的疗效(%)

项 目	显效率 % (n)	有效率 % (n)	无效率 % (n)	总有效率 % (n)
TG	71.43(25)	17.14(6)	11.43(4)	88.57(31)
TC	57.14(20)	34.29(12)	8.57(3)	91.43(32)
HDL-C	60.00(21)	28.59(10)	11.43(4)	88.57(31)
HDL ₂ -C	68.57(24)	25.71(9)	5.71(2)	94.29(33)
HDL ₃ -C	34.29(12)	40.00(14)	25.71(9)	74.29(26)
LDL-C	74.29(26)	20.00(7)	5.71(2)	94.29(33)
VLDL-C	71.43(25)	20.00(7)	8.57(3)	91.43(32)
GLU	60.00(21)	31.43(11)	8.57(3)	91.43(32)

2.3 副作用

在服茶色素过程中,有 4 例出现轻度不适、胃痛、失眠,占 11.43%。对有副作用的减量,每次 125mg,每日 2 次,饭后服,逐渐加量加次,副作用逐渐减轻,以至消失,6 周服完茶色素。

3. 讨论

茶色素确有降血脂的功效,降 TG 的同时降 VLDL-C;降 TC 主要是降 LDL-C,同时升 HDL-C 和 HDL₂-C;降血糖,降动脉硬化指数。

茶色素对高血脂、高血糖引起的冠心病、动脉粥样硬化确有治疗作用。HDL-C 的升高主要是 HDL₂-C 的升高及 LDL-C 的降低都对冠心病和动脉粥样硬化起着保护作用。茶色素在血脂代谢中起着双相调节作用,大大有利于冠心病和动脉粥样硬化的好转。茶色素确是一个值得深入研究的重要课题。

茶色素治疗高脂血症 90 例临床疗效观察

四川成都印钞公司医院内科 陈建平 曾宇超 戈云程 郑楚梅
李长鲜 孔庆祥 姚昌荣 裴凤国

高脂血症是心脑血管病易患因素之一,降低血脂能减少心脑血管病的发病率及死亡率,延缓动脉粥样硬化的发生。本文观察了茶色素对血脂的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1996年8月~1996年10月,对体检发现的血脂异常者90例,用茶色素治疗。其中男56例,女34例,年龄41~72岁,平均52.3岁。高甘油三酯血症(TG)70例,高胆固醇血症(TC)5例,胆固醇与甘油三酯均高者15例。合并高血压27例、冠心病7例、糖尿病6例,高血压性脑出血后遗症1例。血脂正常标准: $TG \leq 2.0 \text{ mmol/L}$; $TC \leq 6.0 \text{ mmol/L}$; $HDL-C$: 男 $0.78 \sim 1.53 \text{ mmol/L}$, 女 $0.39 \sim 2.0 \text{ mmol/L}$; $LDL-C < 3.89 \text{ mmol/L}$ 。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次125mg,每日3次,共8周。服药期间停用其它降脂药物。高血压、冠心病、糖尿病病人原用药物剂量不变。

1.3 观察方法

采用治疗前后自身对照法,受检者采血前3天禁高脂饮食,用药前后测TG、TC、 $HDL-C$ 、 $LDL-C$,查心电图、肾功能和眼底。

1.4 疗效判定

显效: $TG < 2.0 \text{ mmol/L}$ 和/或 $TC < 6.0 \text{ mmol/L}$; 有效: TG 和/或 TC 下降,但 $TG > 2.0 \text{ mmol/L}$, $TC > 6.0 \text{ mmol/L}$; 无效: 治疗前后 TG 和 TC 无下降或上升。

2. 结果

2.1 茶色素的调脂疗效

用茶色素治疗90例,其中显效39例(43.3%),有效42例(46.7%),无效9例(10%),总有效率90%。其治疗结果经统计学处理有显著差异($P < 0.01$)。

2.2 副作用

服药初期个别病人出现胃区隐痛、恶心、腹胀、口干、头痛,随着服药时间延长,其症状逐渐消失,不需停药。1例病人在服药中出现腹部、胸部、颈部、肘关节内侧对称性无症性色素沉着,坚持服完1疗程药物,至今色素沉着未完全消退。

3. 讨论

众所周知,高脂血症是动脉粥样硬化及心脑血管病的主要危险因素。现有的降血脂药物有的疗效不肯定,有的副作用大。本组观察用茶色素治疗高脂血症90例,总有效率90%,表明茶色素能有效地降低血胆固醇和甘油三酯,故对防治动脉粥样硬化、冠心病、脑卒中、高血压有益。其作用机理可能为:茶色素抑制动脉粥样硬化;抑制血小板的粘附和聚集,有抗凝、促纤溶作用;能提高超氧化物歧化酶(SOD)活性,有利于机体清除自由基、脂质过氧化物,并有利于降低血压。本组资料提示:茶色素具有疗效明显、服药方便、副作用小等优点,尤其适于高脂血症合并高血压、冠心病患者服用,值得临床推广应用。

茶色素治疗高脂血症 88 例的疗效

广州市第六人民医院 黄大勇 何小英

本文报道了应用茶色素治疗高脂血症 88 例的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 入选标准:本组入选高脂血症患者均经一般饮食控制(少食动物性脂肪和甜食),在保持平常饮食情况下,近期 2 次(相隔 2 周以上)血脂值达到以下标准:空腹血清 TC ≥ 5.8 mmol/L 或 TG ≥ 1.8 mmol/L 和/或 HDL-C 值,男性 ≤ 1.04 mmol/L、女性 ≤ 1.17 mmol/L。

1.1.2 除外下列情况:

半年内曾患急性心肌梗死、脑血管意外、严重创伤及重大手术、孕期及哺乳期妇女;肾病综合征、甲状腺功能减退、急性或慢性肝胆疾病患者及糖尿病患者;正在使用肝素、甲状腺治疗药物和其它影响血脂代谢药物(噻嗪类利尿剂、 β -受体阻滞剂、类固醇、避孕药等)的患者以及近 2 周内曾采用其它降脂措施的患者。

1.1.3 入选病例:共 88 例,其中男性 50 例,女性 38 例,年龄 40~80 岁,平均 59 $\pm$ 9 岁。按高脂血症诊断标准分:高 TC 血症 74 例、高 TG 血症 68 例、低 HDL-C 血症 24 例。合并冠心病 70 例、高血压病 71 例。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,口服,疗程 8 周。服药期间停用其它影响血脂药物。

1.3 观察方法

于治疗前及治疗 8 周后记录病史、症状和体征,并检测血清 TC、TG、HDL-C、血、尿、便常规,谷丙转氨酶,尿素氮,肌酐及血糖。

1.4 疗效判定

依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

各项实验数据经统计学处理,治疗前后自身对比 t 检验。P <0.05 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血脂变化比较(表 1)

TC、TG 和 HDL-C 在服药 8 周后改善程度:TC、TG 平均降低 22.22% 和 37.03%, HDL-C 升高 28.68%。用药前后血脂比较,均 P <0.01 。

表1 茶色素治疗前后血脂变化比较 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

血脂	治疗前	治疗后	升降率(%)	P
TC	7.2 $\pm$ 1.6	5.6 $\pm$ 1.1	-22.22	<0.01
TG	2.7 $\pm$ 0.8	1.7 $\pm$ 0.9	-37.03	<0.01
HDL-C	0.92 $\pm$ 0.31	1.29 $\pm$ 0.62	+28.68	<0.01

2.2 茶色素的调脂疗效(表2)

服茶色素8周后的血脂疗效分析,总有效率 TC、TG 和 HDL-C 分别为 75.67%、80.88% 和 79.17%。

表2 茶色素的调脂疗效

血 脂	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
高 TC 血症	74	(40)	62.25	(15)	21.88	(15)	18.75	(3)	3.31	(56)	75.67
高 TG 血症	68	(38)	55.88	(17)	25.00	(10)	14.71	(3)	4.41	(55)	80.88
低 HDL-C 血症	24	(11)	45.83	(8)	33.33	(4)	16.67	(1)	4.17	(19)	79.17

2.3 副作用

观察的各项指标治疗服药8周后复查均无异常发现。

3. 讨论

防治高脂血症不仅可降低冠心病的发病率和死亡率,而且可减轻或抑制动脉粥样硬化的发展。可是,目前还很难找到“高效、无毒副作用、可连续使用”的理想抗脂药。本组临床观察显示,茶色素胶囊既能降低 TC、TG,又能升高 HDL-C,因此茶色素是广谱、有效、安全、无毒的国产调脂新药。

茶色素治疗高脂血症 100 例的临床疗效观察

云南中医学院附属医院 黄文 李云委 周青

马惠兰 章雯 龙祖宏 李文宝

近半年来,用茶色素治疗高脂血症 100 例,取得较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

观察住院的高脂血症患者 100 例,并符合西医诊断标准和中医辨证标准;其中男性

55例,女性45例,平均年龄57岁;伴有高血压14例、糖尿病5例、冠心病10例、脑动脉硬化症7例、脑梗死6例、脑溢血1例及风湿性关节炎5例;平素嗜好吸烟者30例,饮酒者23例;中医分型中气滞血瘀型34例、脾虚痰浊型42例、肝肾亏虚型24例。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准:在正常饮食情况下,血清总胆固醇 $\geq 6.0\text{mmol/L}$,或甘油三酯 $\geq 1.7\text{mmol/L}$,或低密度脂蛋白胆固醇 $\geq 3.36\text{mmol/L}$ 或高密度脂蛋白胆固醇:男 $< 1.04\text{mmol/L}$,女 $< 1.17\text{mmol/L}$ 者,具备上述一项即可诊断,但须除外:因肾病综合征、甲状腺功能减退、痛风、急性或慢性肝胆疾病所致的高脂血症;正在使用肝素、甲状腺治疗药和其它影响血脂代谢药物的患者;合并肝、肾及造血系统等严重原发性疾病、精神病患者;未按规定用药,无法判断疗效,或资料不全,影响疗效或安全性判断者。

1.2.2 中医辨证分型:气滞血瘀型:症见胸闷、胸痛、气短、舌边尖夹有瘀点或瘀斑、脉沉涩。脾虚痰浊型:症见腹胀、纳呆、便溏、肢体困重、舌体胖、脉沉细。脾肾亏虚型:症见神疲乏力,腰膝酸软,舌质淡,苔白,脉沉细。

1.3 观察方法

采用自身对照观察法。治疗前后检测血、尿、便常规,肝、肾功能,血脂,血液流变学等,并观察相关症状及体征改变。

血常规用CD-1700血球自动分析仪检测。血液流变学用GX-946体外血栓形成血小板粘附两用仪,GX-961毛细血管血液粘度测定仪,GX-965红细胞电泳测定仪检测。血脂及肝、肾功能用TECHNICON RA-XT生化自动分析仪检测。采用上海生物制品研究所生产的质量控制血清及美国百乐公司生产的质量控制血清对结果进行质量控制。

1.4 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,疗程1个月。

1.5 疗效判定

依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.6 统计学处理

采用配对t检验法分析用药前后各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗高脂血症的疗效

100例高脂血症患者服茶色素1个月后,其综合疗效为:临床控制2例(2%),显效13例(13%),有效66例(66%),无效19例(19%),总有效率81%。

2.2 茶色素对临床症状的改善情况(表1)

表 1 茶色素对临床症状的改善情况

症状	治疗前(n)	治疗后(n)								
		10d			20d			30d		
		存在	改善	消失	存在	改善	消失	存在	改善	消失
胸痛	27	17	7	3	5	18	5	1	10	16
胸闷	86	53	25	9	14	54	18	2	34	50
气短	72	48	20	3	15	46	11	3	34	35
纳呆	57	28	20	9	6	32	19	3	13	31
腹胀	51	22	24	5	6	32	13	1	9	41
便秘	32	14	11	7	6	17	9	2	10	20
体困	66	36	28	2	12	38	16	4	20	42
神疲乏力	86	48	32	6	16	55	15	2	35	49
腰膝酸软	58	32	16	10	12	32	14	2	21	35

2.3 茶色素对血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

观察项目	n	治疗前	治疗后	P
总胆固醇	100	5.862 $\pm$ 1.10	5.373 $\pm$ 0.998	<0.01
甘油三酯	100	3.133 $\pm$ 2.605	2.395 $\pm$ 1.235	<0.01
低密度脂蛋白胆固醇	100	3.360 $\pm$ 0.935	3.088 $\pm$ 0.892	<0.01
高密度脂蛋白胆固醇	96	1.356 $\pm$ 0.505	1.373 $\pm$ 0.495	>0.05

2.4 茶色素对血糖的影响(表 3)

表 3 茶色素治疗前后血糖变化比较(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
血糖	92	5.64 $\pm$ 2.389	5.17 $\pm$ 1.007	<0.01

2.5 茶色素对血液流变学的影响(表 4)

表 4 茶色素治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原	87	278.40 $\pm$ 62.590	271.33 $\pm$ 68.715	<0.05
血小板粘附率	86	28.95 $\pm$ 4.867	27.62 $\pm$ 5.103	<0.01
全血比粘度	88	4.13 $\pm$ 0.977	3.87 $\pm$ 1.165	<0.05
血浆比粘度	87	1.76 $\pm$ 0.633	1.74 $\pm$ 0.649	<0.05
全血还原粘度	85	7.00 $\pm$ 1.947	6.72 $\pm$ 2.016	<0.05

(续表)

项目	n	治疗前	治疗后	P
红细胞压积	83	43.74±5.965	41.35±8.337	<0.01
红细胞电泳时间	87	15.09±1.954	15.10±2.317	>0.05
红细胞沉降率	89	17.86±12.732	15.57±10.894	<0.01
红细胞变形指数	62	3.64±0.946	3.69±1.018	>0.05
体外血栓长度	80	13.39±3.690	13.74±4.132	>0.05
体外血栓湿重	77	53±14.632	50.91±13.856	<0.05
体外血栓干重	81	19.69±16.537	16.11±13.934	>0.05
血沉方程K值	86	77.89±39.963	70.57±35.847	<0.01

2.6 茶色素对血、尿、便三大常规及转氨酶、肌酐的影响(表5、表6、表7、表8)

表5 茶色素治疗前后血常规变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
红细胞	93	4.48±0.682	4.39±0.637	<0.01
白细胞	92	6.10±1.717	5.79±1.275	<0.01
血红蛋白	93	139.28±24.580	137.75±18.711	>0.05
血小板	89	171.53±77.92	170.11±68.15	>0.05

表6 茶色素治疗前后尿、便常规变化比较

项目	治疗前		治疗后	
	正常数	异常数	正常数	异常数
尿常规	84	16	96	4
大便常规	94	6	100	0

表7 茶色素治疗前后转氨酶变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
丙氨酸氨基转移酶	97	29.79±18.650	28.51±23.012	>0.05
门冬氨酸氨基转移酶	95	29.35±15.420	36.73±12.507	<0.01

表8 茶色素治疗前后血肌酐变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	n	治疗前	治疗后	P
肌酐	91	101.72±23.359	99.57±23.269	>0.05

3. 讨论

3.1 对主要症状及综合疗效分析

患者服茶色素1个月后,临床表现如胸痛、胸闷、神疲乏力、腰膝酸软等症状均有明显改善,其综合疗效的总有效率达81%。

3.2 对血脂的影响分析

服茶色素后,患者血脂有明显下降,总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇下降显著($P < 0.01$);高密度脂蛋白胆固醇有升高,但不明显($P > 0.05$)。上述结果表明茶色素对血脂代谢紊乱有明显调节作用。

3.3 对血糖的影响分析

服茶色素后,血糖有明显下降($P < 0.01$),说明茶色素在调节血脂代谢紊乱的同时,对血糖有一定调节作用。

3.4 对血液流变学的影响分析

茶色素使患者血小板粘附率、红细胞压积、红细胞沉降率、血沉方程K值下降显著($P < 0.01$);还能使全血粘度、全血还原粘度、体外血栓重量有明显下降($P < 0.05$);而对血浆粘度、红细胞电泳时间、红细胞变形指数、体外血栓干重的影响不明显($P > 0.05$)。以上实验结果说明茶色素对血液流变学有一定的改善作用,从而可改善微循环、降低血液粘度、防止血小板粘附。

3.5 对血、尿、便常规及肝、肾功能的影响分析

服茶色素后,患者外周血红细胞和白细胞较服药前明显减低($P < 0.01$),但仍在正常范围;对血红蛋白和血小板无明显影响($P > 0.05$)。尿及便检查结果表明,经治疗后,尿异常例数减少,大便异常者全部恢复正常;说明茶色素有改善二便作用。转氨酶检测结果表明,门冬氨酸氨基转移酶显著降低($P < 0.01$),说明茶色素对肝脏有一定程度的保护作用;而对肾功能无影响。

综上所述,茶色素具有良好的降血脂、降血糖作用,同时可改善临床症状,降低血液粘度,具有安全、可靠、无副作用的特点。

茶色素与烟酸肌醇脂降脂作用的疗效比较

湖南省湘潭市第二人民医院 杨萍君

本研究对50岁以上高脂血症病人进行茶色素降脂效果观察,同时以烟酸肌醇脂作对照组,总结如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组男31例,女19例,50~60岁45例,60岁以上5例;对照组男28例,女2例,50~60岁37例,60岁以上3例。高脂血症诊断标准:胆固醇(TC) $< 5.7\text{mmol/L}$;甘油三

酯(TG)<1.69mmol/L; β -脂蛋白<5.0mmol/L,凡此3项中任1项超过10%以上,则诊断为高脂血症。除外妊娠,严重肝、肾疾病患者。

1.2 给药方法及观察方法

治疗组:茶色素每次250mg,日2次,共6周;对照组:烟酸肌醇脂片0.3g,日2次,共6周,按就诊顺序随机分单盲对照组。服药前后查血脂,血小板、肝、肾功能,部分病人作血液流变学测定。

2. 结果

2.1 两组调脂疗效比较(表1)

表1 两组降脂疗效比较

组别	TC		TG		β-脂蛋白		HDL-C		
	$\bar{X} \pm SD$	P	$\bar{X} \pm SD$	P	$\bar{X} \pm SD$	P	$\bar{X} \pm SD$	P	
治疗组	疗前	6.82±1.60	<0.01	1.95±0.18	<0.01	6.13±2.87	<0.01	1.05±0.34	<0.01
	疗后	5.40±1.38		1.40±0.71		4.66±2.10		1.42±0.30	
对照组	疗前	6.20±1.38	<0.01	1.78±0.09	>0.05	6.74±2.32	>0.05	1.12±0.36	>0.05
	疗后	5.74±1.29		1.60±0.09		6.1±2.75		1.28±0.22	

2.2 两组治疗后的症状改善情况比较(表2)

表2 两组治疗后症状改善情况比较

症状	治 疗 组			对 照 组		
	例数	恢复	%	例数	恢复	%
神疲乏力	38	33	86.84	26	16	61.53
四肢沉重	29	16	55.19	22	11	50
眩晕	40	28	70.0	19	15	77.8
肢麻	22	18	81.8	25	17	68

3. 讨论

茶色素胶囊降脂作用明显,其中降甘油三酯、 β -脂蛋白作用明显优于对照组;茶色素具有升高高密度脂蛋白胆固醇作用;茶色素在改善高脂血症病人症状上也优于对照组;茶色素对肝、肾功能无不良影响。

茶色素降脂临床疗效观察

——附 100 例疗效报告

保定市第一中医院 李振江 阎明华

自 1996 年 10 月~1997 年 6 月,我院进行了茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本院住院及门诊高脂血症病人 100 例,年龄 45~75(平均 56)岁;男性 74 例,女性 26 例。所观察患者的血脂(TC、TG、HDL-C、LDL-C)均有 1 项以上异常。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。停服其它降脂药。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检查者在采血前 1 天早上不进高脂饮食。次晨空腹取静脉血查血脂,用药 1 个月后复查血脂。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效

茶色素调节 TC、TG、HDL-C、LDL-C 的有效率分别为 79%、84%、60%。

2.2 茶色素治疗前后血脂的变化比较(表 1)

表 1 茶色素治疗前后的疗效比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
TC	6.154 $\pm$ 1.019	4.886 $\pm$ 0.932	<0.05
TG	2.590 $\pm$ 1.102	1.611 $\pm$ 0.485	<0.05
HDL-C	1.175 $\pm$ 0.262	1.500 $\pm$ 0.270	<0.01
LDL-C	4.022 $\pm$ 1.023	3.100 $\pm$ 0.810	>0.05

3. 讨论

高胆固醇及低水平高密度脂蛋白胆固醇是引起冠心病的危险因素。据大规模国际联合调查证实若能使高脂血症病人的胆固醇水平下降 1%,则冠心病的死亡率可下降 2%。本观察组 100 例高胆固醇血症者用茶色素治疗的有效率达 79%($P < 0.05$),而血胆固醇正常者无明显变化。HDL-C 具有抗动脉粥样硬化作用,与冠心病的发病呈明显负相关,它

能促进动脉壁上的胆固醇排出,防止动脉粥样硬化的发生发展,所以应用提高血中 HDL-C 的药物对防治脑血管意外是有意义的。本组病例观察结果表明,茶色素提高 HDL-C 水平疗效明显,总有效率为 70%, $P<0.01$,本组降 LDL-C 有效率为 60%, $P<0.05$ 。上述结果表明,茶色素降低血脂、提高高密度脂蛋白胆固醇的疗效确切,且对人体无任何毒副作用,实为一种较理想的调节血脂药物。

茶色素抗高血脂、异常血流变、微循环障碍的临床研究

南京市下关医院 马大荣 周巧云 宋荣秀 张中银

近年来心脑血管疾病有明显增长趋势,而高脂血症、异常血流变是心脑血管疾病发展的重要危险因素。动物实验及临床实验证实,茶色素具有降血脂、改善血流变作用。本文观察茶色素对高脂血症、异常血流变和微循环障碍的治疗作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常(即 TC $\geq$ 5.689mmol/L;TG $\geq$ 1.98mmol/L;HDL-C $<$ 1.04mmol/L)者 100 例作为治疗观察对象,但临床除外:6 个月内发生过急性心肌梗死或脑血管意外等;肾病综合征;甲状腺功能亢进;控制不良的糖尿病;家族性高脂血症;应用肾上腺皮质激素、甲状腺素、肝素等影响血脂水平的药物者。停止使用降脂药 2 个月。观察 100 例中,男 63 例,女 37 例;平均年龄 56 ± 11 岁。78 例血流变异常、甲襞微循环障碍病人男 54 例,女 24 例,平均年龄 64 ± 12 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服,4 周为 1 疗程。

1.3 观察方法

受检者在取血前 1 天严禁饮酒与服用高脂饮食,保持日常饮食不变,次日晨空腹取静脉血送检血脂 3 项,血流变检查,并当天检查甲襞微循环,治疗 1 个月后重复检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学外理

采用配对 t 检验法,分析用药前后各项指标,结果以 $\bar{X}\pm S$ 表示。

2. 结果

2.1 对血脂的影响(表 1)

对 TC、TG、HDL-C 异常的有效率分别为 87.93%、72.73%、90.77%。

表 1 茶色素治疗血脂异常的疗效(%)

项目	异常(例)	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	总有效率 %
TC	58	(18) 31.03	(33) 56.89	(5) 8.62	(2) 3.44	87.93
TG	77	(21) 27.27	(35) 45.45	(18) 23.37	(3) 3.89	72.73
HDL-C	65	(40) 61.54	(19) 29.23	(5) 7.69	(1) 1.53	90.77

2.2 改善血脂的幅度(表 2)

TC 下降 26.66%, TG 下降 24.44%, HDL-C 上升 22.50%, 说明茶色素有明显降低 TC、TG, 提高 HDL-C 作用。

表 2 茶色素治疗前后血脂变化比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	差值	变化率(%)	P
TC	7.5 ± 1.0	5.5 ± 1.2	2.00	26.66	<0.01
TG	4.5 ± 1.6	3.4 ± 1.3	1.40	24.44	<0.01
HDL-C	0.93 ± 0.11	1.2 ± 0.3	0.27	22.50	<0.01

2.3 对血流变、甲襞微循环的影响(表 3、表 4)

对脑梗死、脑血栓、冠心病、糖尿病等 78 例患者进行血流变、甲襞微循环双向指标观察结果表明:茶色素有明显解聚、溶纤、改善全血粘度、血浆粘度作用,具有明显改善微循环(管祥形态、祥周状态均有下降)作用。

表 3 78 例患者治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	P
全血粘度(比)	9.45 ± 1.84	7.64 ± 1.24	<0.05
血浆粘度(比)	2.20 ± 0.29	2.00 ± 0.20	<0.05
全血还原粘度(比)	19.84 ± 2.42	17.64 ± 1.84	<0.05
纤维蛋白原	3.10 ± 0.56	2.46 ± 0.42	<0.05
红细胞压积	44.30 ± 3.45	42.12 ± 1.24	<0.05
血沉	19.20 ± 10.12	17.20 ± 7.42	<0.05
血沉方程 K 值(比)	94.65 ± 28.14	90.24 ± 20.18	<0.05
红细胞电泳时间	22.12 ± 2.12	20.16 ± 1.80	<0.05

表 4 78 例患者治疗前后甲襞微循环变化比较

项目	管祥形态	血液流态	祥周状态	总积分值
用药前	2.49 ± 1.16	2.40 ± 0.48	1.92 ± 0.04	6.81 ± 1.61
用药后	1.89 ± 0.15	0.32 ± 0.46	0.56 ± 0.03	2.77 ± 0.06
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 副作用

住院及随访观察均未发生任何副作用,治疗前后红细胞、白细胞、血小板及肝肾功能均无明显变化。

3. 讨论

现代医学研究表明 HDL-C 有抗动脉粥样硬化(AS)的作用,反复的内膜损伤或内皮功能异常是 AS 损伤发生发展的中心环节。反复的内层损伤导致脂类沉积,动脉平滑肌细胞(SMC)增生、泡沫细胞形成,血小板聚集在受损的内皮下,释放血小板生长因子,刺激动脉中层 SMC 使之迁移到血管内膜处增殖,早期脂蛋白沉积,后期 TC 结晶形成。高血脂的形成不但增加全血粘度、血浆粘度、尚可改变红细胞膜中胆固醇/磷脂比值。比值升高,膜流动性降低、刚性增加,促使微循环阻力增高。本研究通过双向指标观察证实,茶色素不仅能降低胆固醇、甘油三酯,而能较大幅度提高高密度脂蛋白胆固醇,同时还能明显改善血流变及微循环障碍,从根本上切断疾病发生的恶性循环,实为防治动脉粥样硬化和心脑血管疾病的理想药物。本组病例已延长疗程,继续观察远期疗效,进一步研究降脂机理。

茶色素对高脂血症和异常血液流变学的疗效观察

河南省南阳市第三人民医院 鲁奇良 张伟霞 刘卫华
崔宛华 高学东 刘瑞连

本研究观察了茶色素对高脂血症 100 例和同时伴有异常血液流变学 88 例、高纤维蛋白原 60 例病人,正常纤维蛋白原 40 例的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择 100 例血脂异常者。包括总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),4 项或其中任何 1 项异常者除外急性心肌梗死(AMI)、高血压病Ⅲ期及严重肝、肾疾病者。年龄 38~77 岁,男 88 例,女 12 例。其中 TC 异常者 46 例, TG 异常者 72 例, HDL-C 异常者 76 例, LDL-C 异常者 48 例;高纤维蛋白原(Fbg)者 60 例,正常纤维蛋白原者 40 例,全血粘度异常者 88 例,血浆比粘度异常者 63 例。采用本院血脂检验异常的标准;TC ≥ 6.0 mmol/L, TG ≥ 1.8 mmol/L, LDL-C ≥ 3.1 mmol/L, HDL-C ≤ 0.9 mmol/L, Fbg ≥ 350 mg/dl, 全血粘度 ≥ 4.10 mPa·s, 血浆比粘度 ≥ 1.70 mPa·s 列为异常。

1.2 给药方法

受试者停用一切降脂药 2 周。冠心病及高血压病患者原用药品剂量不变。茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法,受检者在取血前12h禁酒及高脂肪餐,取空腹静脉血查血脂、Fbg、血液流变学及血、尿常规,肝、肾功能指标,至少2次血脂异常者方可入选。服药2月后复查以上各指标,由专人测定。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对t检验,分析服药前后血脂、纤维蛋白原、血液流变学各项指标, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素改善血脂、纤维蛋白原的疗效(表1)

血脂异常100例,服药治疗2个月后有总有效率分别为:TC 80.44%,TG 89.9%,HDL-C 92.10%,LDL-C 91.67%,Fbg 100%。

表1 茶色素改善血脂、纤维蛋白原的疗效

项 目	例数	显效率 % (n)	有效率 % (n)	无效率 % (n)	总有效率 % (n)
TC	46	71.74 (33)	8.4 (4)	19.56 (9)	80.44 (37)
TG	72	89.90 (64)	0 (0)	11.1 (8)	89.90 (64)
HDL-C	76	92.10 (70)	0 (0)	7.9 (6)	92.10 (70)
LDL-C	48	50.0 (24)	41.67 (20)	8.33 (4)	91.67 (44)
Fbg	60	95.0 (57)	5.0 (3)	0 (0)	100 (60)

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表2)

100例病人服用茶色素2个月后,TC下降25%,TG下降43.50%,HDL-C升高43.40%,LDL-C下降27.49%。

表2 茶色素治疗前后血脂的改善幅度(mmole/L, $\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.02 $\pm$ 1.47	5.26 $\pm$ 1.55	25	<0.01
TG	3.45 $\pm$ 2.70	1.95 $\pm$ 1.35	43.5	<0.01
HDL-C	0.83 $\pm$ 0.11	1.19 $\pm$ 0.23	43.40	<0.01
LDL-C	4.07 $\pm$ 0.64	2.95 $\pm$ 0.95	27.49	<0.01

2.3 茶色素治疗前后纤维蛋白原的变化幅度(表3)

本组Fbg异常者60例,经治疗后均降至正常,有效率100%,Fbg正常者40例,服药后略有上升,但无统计学意义。

表 3 茶色素对纤维蛋白原的改善幅度(mg/dl, $\bar{X} \pm S$)

组 别	例数	服药前	服药后	变化率(%)	P
正常组	40	280.8 $\pm$ 45.0	290.4 $\pm$ 57.4	3.42	>0.05
异常组	60	407.5 $\pm$ 62.74	242.5 $\pm$ 52.85	40.49	<0.01

2.4 茶色素治疗前后血液流变学改善幅度(表 4)

100 例病人服用茶色素 2 个月后全血粘度、血浆比粘度异常者下降分别为 3.55% 及 6.94%, 但红细胞电泳、红细胞压积及血沉变化不明显。

表 4 茶色素对血液流变学的改善幅度(mPa $\cdot$ s, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
全血粘度	5.03 $\pm$ 0.41	4.82 $\pm$ 0.26	3.58	<0.05
血浆比粘度	1.75 $\pm$ 0.078	1.63 $\pm$ 0.46	6.94	<0.05
红细胞压积	49.80 $\pm$ 5.0	49.20 $\pm$ 4.4	1.20	>0.05
红细胞电泳	16.67 $\pm$ 0.79	16.64 $\pm$ 0.70	0	>0.05
血 沉	12.80 $\pm$ 10.90	10.70 $\pm$ 12.7	16.40	>0.05

2.5 副作用

服药前后所有受检者未发现明显副作用,血、尿常规及血糖,肝、肾功能无变化。

3. 讨论

以上结果表明:茶色素的降脂、降血浆 Fbg 作用较为肯定,而血脂代谢异常、血浆 Fbg 增高是引起血浆粘度增高的主要原因,故茶色素降血脂、降 Fbg 的同时,改善了血液流变学。茶色素不仅能使异常 TC、TG、LDL-C、Fbg 下降,还能升高 HDL-C。现已证明, HDL-C 有抗动脉粥样硬化作用。此外茶色素还具有抑制动脉平滑肌增生、抗脂质过氧化的作用。脂质过氧化对血管壁的影响在动脉粥样硬化发病过程中所起的重要作用已被许多学者证实。动物实验证明:茶色素进入血液后可与凝血酶形成复合物,作为竞争性抑制作用而降低凝血酶的活性。在人的生理 pH 值范围内,茶色素能激活 IV 因子,进而激活纤溶系统,使 Fbg 裂解为 FDP,而 FDP 有抗凝、抗血小板聚集和抗纤溶的作用。因此,茶色素有防治动脉粥样硬化、预防血栓、抗凝及促纤溶、改善微循环等多方面作用,对于心、脑血管病的防治无疑独具特色。连续服用 2 个月者其降脂、抗高纤维蛋白原和减低血粘度的疗效明显高于服用 1 个月者,且长期服用安全、无毒副作用,疗效可靠,是临床上理想的血脂调节药。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察

四川自贡市中医院 谢麓西等

高脂血症是引起和加剧心脑血管疾病发生发展的主要危险因素。本研究对 90 例高脂血症患者,采用茶色素胶囊治疗 8 周,取得血清总胆固醇(TC)降低、血清甘油三酯(TG)降低、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高、TC/HDL-C 下降的显著疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

均为门诊或住院的原发性高脂血症患者(排除糖尿病,甲低,肝、胆、胰、肾等疾病),诊断按上海地区制定的标准,即:TC > 5.689mmol/L; TG > 1.806mmol/L; HDL-C < 0.905mmol/L。血脂异常指 TC、TG、HDL-C 中单项或多项异常者,共 90 例,男 54 例,女 36 例;年龄 38~75 岁,平均年龄 54.6 岁;其中 TC 升高 76 例, TG 升高 57 例, HDL-C 降低 40 例, TC/HDL-C 上升 23 例。全部受试者中伴有高血压 36 例,冠心病 40 例,脑动脉硬化 12 例,脑血栓形成 2 例。

1.2 给药方法及观察方法

疗程 8 周内停用其它影响血脂的药物。服用茶色素胶囊,每次 250mg, 日服 3 次,均为饭前 0.5h 服,疗程 8 周。治疗前与治疗 4 周末、8 周末分别查 TC、TG、HDL-C、血糖、肝功、肾功、尿及血常规,记录舌诊脉相、血压、心率、肝脾等重要体征变化。治疗期间的膳食和生活习惯与服药前基本一致。血脂测定:抽血前 1 天晚餐禁饮酒和进食过多脂肪,空腹时间 12h 以上,抽取肘部静脉血,采用统一酶试剂药盒,用美国 ASCA 全自动生化分析仪测定。

1.3 疗效评定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则。

1.4 统计学处理

采取自身对照,配对 t 检验分析计量资料, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血脂变化(表 1)

90 例患者经过茶色素胶囊治疗 4 周、8 周,其血脂的总体水平和个体水平均有显著改变。

表 1 茶色素治疗前后血脂水平变化

血 脂	例数	治疗前	治疗前后测值的差数	
		$\bar{X} \pm SD$	4 周	8 周
TC	76	7.8 ± 1.0	-1.4 ± 0.20 (-19%)**	-1.3 ± 0.20 (-19%)**
TG	57	3.2 ± 0.3	-2.1 ± 0.30 (-68%)**	-2.2 ± 0.30 (-68%)**
HDL-C	24	0.9 ± 0.10	+2.0 ± 0.10 (+22%)*	+0.2 ± 0.105 (+23%)*
TC/HDL-C	23	6.70 ± 0.5	1.5 ± 0.30 (-22%)*	1.9 ± 0.30 (-28%)*

注：“+”示上升，“-”示下降；*P<0.05；**P<0.01。

表 1 显示：服药 4 周以后血脂水平就有较大的改变，再服药至 8 周时，血脂水平持续稳定地降低。76 例总胆固醇升高患者，服药后比服药前血清 TC 水平下降 19% (P<0.01)，统计学上有显著性差异；服药至 8 周时，仍稳定下降 19%。57 例甘油三酯升高患者，服药 4 周与 8 周后，血清 TC 水平均下降 68% (P<0.01)。40 例患者的 HDL-C 水平在服药 4 周末上升 22% (P<0.05)，服药 8 周末上升 23% (P<0.05)。23 例 TC/HDL-C 的比值在服药 4 周末下降 22% (P<0.01)，8 周末下降 28% (P<0.01)。治疗 8 周与 4 周对比疗效相同或略增，无统计学差异。

2.2 茶色素治疗前后个体血脂水平变化 (表 2)

表 2 茶色素调脂疗效分析

血 脂	周	显效率 (n) %	中效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	总有效率 (n) %
TC							
		(↓ ≥ 15%)	(↓ 10%~14%)	(↓ 5%~9%)	(↓ < 4%~↑ 9%)	(↑ ≥ 10%)	
(n=76)	4	(39) 51.3	(19) 25.0	(8) 10.5	(9) 11.8	(1) 1.3	(66) 86.8
	8	(40) 52.6	(11) 14.5	(17) 22.4	(6) 7.8	(2) 2.7	(68) 89.5
TG							
		(↓ ≥ 30%)	(↓ 20%~29%)	(↓ 10%~19%)	(↓ ↑ ≤ 9%)	(↑ ≥ 10%)	
(n=57)	4	(54) 94.7	(1) 1.8				(55) 96.5
	8	(57) 100					(57) 100
HDL-C							
		(↑ ≥ 0.25)	(↑ 0.16~0.24)	(↑ 0.1~0.15)	(↑ ↑ ≤ 0.09)	(↓ ≥ 0.1)	
(n=40)	4	(24) 60		(8) 20	(8) 20		(32) 80
	8	(28) 70	(5) 12.5	(3) 7.5	(4) 10		(36) 90
TC/HDL-C							
		(↓ ≥ 20%)	(↓ 15%~19%)	(↓ 10%~14%)	(↓ ↑ ≤ 9%)	(↑ ≥ 10%)	
(n=23)	4	(15) 65.2	(3) 13.0	(2) 8.7	(2) 8.7	(1) 4.4	(20) 86.9
	8	(16) 69.6	(5) 21.7	(1) 4.4	(1) 4.4		(22) 95.7

表 2 显示：茶色素胶囊治疗 4 周后 TC 下降的总有效率达 86.8%，8 周后继续稳定在 89.5%；治疗 4 周后 TG 下降的总有效率 96.5%，8 周后达到 100%；HDL-C 治疗 4 周后明显上升，总有效 80%，8 周后继续上升到 90%；TC/HDL-C 比值明显下降，4 周末总有效率 86.9%，8 周末达 95.7%。

2.3 副作用

治疗观察期间，监测尿、血常规，血糖，尿糖，肝、肾功能等均未发现异常。患者无明显不

适,仅5例出现失眠,4例出现上腹不适,但均未影响服药治疗。

3. 讨论

血脂代谢异常可增加血浆粘度、全血粘度、改变红细胞膜成份而使其刚性增加,微循环阻力增大,导致动脉粥样硬化,促进心、脑血管疾病的发生和发展。HDL-C含量过低更是冠心病危险程度的重要指标。从本组病例疗效分析看,茶色素胶囊不仅具有降低TC、TG的作用,特别是降TG的作用,还能使血清HDL-C水平明显持续升高。降低TC/HDL-C比值的特点,服药至8周效果稳定上升,说明经过短程治疗就可以取得较好的效果,如果延长服药时间,效果还可能有所上升趋势,且未发现明显副作用,显示其优越性。

目前,对冠心病还难做到早期诊断。国外有人提出采用TC/HDL-C作为预测冠心病及其危险程度的重要指标,当TC/HDL-C >6 时,有引起冠心病的危险性,中村治雄等建议把TC/HDL-C >4.5 作为治疗对象。在本观察中,TC/HDL-C ≥ 6 者23例,经茶色素治疗4周总有效率86.9%,治疗8周总有效率95.7%。

通过本组疗效观察,进一步说明茶色素既能使TC、TG降低,又能使HDL-C升高和使TC/HDL-C值下降,疗效显著,其中以降TG的作用更为显著(总有效率96.5%~100%),故可以说,茶色素胶囊是一种具有一定特色的新型血脂调节剂。

茶色素治疗高粘血症的临床观察

甘肃省中医院 王晋平 唐士诚 张敏思 白亚君 冯守文

血液高粘滞综合征(高粘血症)是一个病理生理综合概念,是由一个或多个血液粘滞因素升高所致的综合征。其主要表现为微循环障碍。临床资料已表明,表现有明显微循环障碍的疾病常都同时伴有血液、血浆或血清粘度的明显增高,且微循环障碍程度和病情的严重程度与血液、血浆粘度的增高是一致的。微循环障碍同时伴有血浆粘度增高,常见于脑中风、心肌梗死、冠心病、肺心病等。本症同中医“血瘀”证有着十分密切的联系。动物实验及近期临床研究显示茶色素有调整血脂、抗脂质过氧化、抗凝和促进纤溶、抑制血小板粘附聚集等作用,本文对茶色素治疗高粘滞血症的效果做一观察报告。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1995年10月~1996年10月从住院患者中选择经血流变学检查确诊为高粘滞血症者99例。随机分为两组。治疗组(服茶色素):64例,男40例,女24例,年龄45~87岁,平均58.72 $\pm$ 13.35岁。其中冠心病22例,脑血管疾病31例,肺心病11例。对照组(服阿司匹林):35例,男26例,女9例,年龄44~85岁,平均58.13 $\pm$ 14.12岁。病种基本同治疗组。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊 250mg,每日 3 次;对照组:服用肠溶阿司匹林 50mg,每日 3 次。两组的疗程均为 1 个月。观察期间停服其它相关药物。治疗开始时及疗程结束后第 1 天空腹晨采静脉血送检。

1.3 检测项目及正常值

红细胞压积:男 40%~50%,女 34%~45%;全血粘度:男 4.25 ± 0.41 ,女 3.05 ± 0.32 (mPa·s);全血还原粘度: 7.4 ± 0.75 ;血浆粘度:男 1.64 ± 0.90 ,女 1.52 ± 0.70 (mPa·s);红细胞电泳时间: 16.50 ± 0.85 s;纤维蛋白原: $2 \sim 4$ g/L;血沉: $2 \sim 28$ mm/h;血沉方程 K 值: $12 \sim 94$ 。

1.4 指标异常与程度判定

各项指标超过正常值上限者即判为异常。轻度:异常指标达 2 项者(1 项者不列为观察对象);中度:异常指标达 3 项者;重度:异常指标 ≥ 4 项者。

1.5 疗效判定

显效:异常指标下降 2 级或完全转正常者;有效:指标下降 1 级者;无效:治疗前后指标无变化者;恶化:指标异常程度加重者。

1.6 统计学处理

采用组间对照与自身对照,统计处理各项指标用 t 检验, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组一般资料的可比性分析

两组在年龄、性别、血流变项目异常范围与程度方面无明显差异,两组资料具有可比性。

2.2 两组疗效比较(表 1)。

两组总体疗效与显效率比较,治疗组均高于对照组。

表 1 两组疗效比较

组 别	n	显效率	有效率	无效率	恶化率
		(n) %	(n) %	(n) %	(n) %
治疗组	64	(12)18.75	(52)81.25	(0)0.00	(0)0.00
对照组	35	(5)14.28	(24)68.57	(6)17.15	(0)0.00
P		<0.05	<0.05	<0.05	

2.3 两组治疗前后血流变学指标对比(表 2 及续表)

在红细胞压积、红细胞电泳时间、全血粘度、血浆粘度及血沉 5 项指标对比中,茶色素治疗组治疗疗效明显优于阿司匹林对照组($P < 0.05$)。纤维蛋白原、全血还原粘度与血沉方程 K 值治疗前后比较亦有变化,但组间比较无显著性差异($P > 0.05$)。

表2 两组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{X} \pm S$)

组别	项目	红细胞压积	全血粘度	全血还原粘度	血浆粘度
治疗组	①治前	51.83±5.87	4.98±0.71	7.53±0.74	1.66±1.04
	②治后	42.14±5.14	3.61±0.38	6.87±0.71	1.03±0.58
对照组	③治前	51.22±5.71	4.93±0.68	7.49±0.68	1.69±0.88
	④治后	48.17±5.83	4.38±0.57	6.81±0.61	1.58±0.79
P	①:②	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05
	①:③	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
	③:④	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
	②:④	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表2 两组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{X} \pm S$)

(续表)

组别	项目	红细胞电泳时间	纤维蛋白原	血沉	血沉方程K值
治疗组	①治疗组	16.89±0.85	350.73±15.57	54.43±9.75	88.57±15.83
	②对照组	13.75±0.68	337.11±13.84	25.75±6.73	69.74±12.78
对照组	③治疗组	16.61±0.82	348.54±13.09	55.81±9.86	85.91±15.58
	④对照组	15.97±0.81	337.84±14.01	35.23±7.05	68.89±13.77
P	①:②	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05
	①:③	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
	③:④	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05
	②:④	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

3. 讨论

高粘血症的关键问题是微循环障碍,血流变各项指标的异常可清楚显示之。微循环障碍同时伴有血液或血浆粘度增高可见于多种疾病,如脑中风、心肌梗死、冠心病、肺心病等。经过有效的治疗,血液粘度及血流变各项指标可明显好转,微循环功能获得改善,患者临床症状也随之好转。本研究结果显示:服用茶色素胶囊1个月后,患者红细胞压积、全血粘度、血浆粘度、红细胞电泳时间、血沉均有明显的改观,且作用强度优于阿司匹林对照组($P < 0.05$)。其余诸项指标亦出现变化,但因观察时间较短,尚未充分显示,需进一步观察分析。已有资料显示,茶色素能延长凝血酶时间、凝血酶原时间及白陶土部分凝血活酶时间,血液高切粘度与低切粘度均下降。与本组资料结果综合观之,表明茶色素实为防治高粘滞血症之较理想药物。

茶色素治疗高粘血症的临床疗效观察

清镇市人民医院内科 周建国 雷世淳 李承蒙 江祖琼

血液流变学的异常可使血液处于高粘状态,对心、脑血管疾病的发生与发展都有重要

意义。目前对高粘血症的主要治疗方法有血液稀释、抗凝、去纤维蛋白原,但疗效均不理想。为寻找一种既安全又理想的新药,采用茶色素治疗高粘血症,并进行治疗前后血液流变学和甲襞微循环的观察对比,旨在评价其疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 64 例病人均为内科 1996 年 9 月~1997 年 3 月的住院和门诊病人。其中高血压 32 例,冠心病 16 例,脑梗死 4 例,肺心病 4 例,脑动脉硬化 4 例,糖尿病 1 例。年龄为 33~74 岁,平均年龄为 62.3 ± 5.13 岁,男性 47 例,女性 17 例。全部病例均符合诊断标准。

1.2 给药治疗

全组病人均服用茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,2 个月为 1 疗程,治疗期间未作严格的饮食控制,基础用药不变。

1.3 观察方法

1.3.1 治疗前后分别检查血液流变学指标,采用江西三元技术开发公司研制的 SA-B 型、血液流变学电脑诊断仪。清晨空腹抽静脉血 8ml,肝素抗凝,室温 27°C ,按操作规程测定血液流变学的各项指标。

1.3.2 治疗前后分别检查甲襞微循环,采用江面协达生理工程开发公司生产的 XDM-B300 型彩色微循环图象分析系统,室温 25°C ,在安静状态下检测左手无名指,以田牛教授提出的全军统一观察指标加权积分法评定疗效。

1.4 疗效判定

显效:血液流变学、甲襞微循环、临床症状和体征及辅助检查都有明显改善,ST 段压低回升 1mV 以上,T 波改变基本恢复。瘫痪肢体肌力提高 I 级以上。有效:血液流变学、甲襞微循环、临床症状和体征均减轻,辅助检查部分改善,S-T 段压低回升 0.05mV 上,T 波倒置变浅达 50% 以上,瘫痪肢体肌力提高 I 级以上。无效:未达到以上标准者。

2. 结果

2.1 茶色素对高粘血症患者血液流变学的影响(表 1)

表 1 茶色素治疗前后高粘血症患者的血液流变学变化比较 ($n=64, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	42.64 ± 6.08	31.58 ± 6.10	<0.01
血小板粘附率(%)	4.02 ± 1.21	3.40 ± 1.06	<0.01
血浆比粘度	1.78 ± 0.11	1.62 ± 0.21	<0.01
10/s 全血粘度(mPa·s)	11.14 ± 0.52	10.04 ± 0.36	<0.01
10/s 还原粘度(mPa·s)	19.97 ± 1.62	17.45 ± 1.74	<0.01
200/s 全血粘度(mPa·s)	5.36 ± 0.52	4.18 ± 0.36	<0.05
200/s 还原粘度(mPa·s)	9.86 ± 1.62	6.29 ± 1.74	<0.01

(续表)

项目	治疗前	治疗后	P
红细胞压积(%)	4.3±3.01	4.04±2.16	<0.05
红细胞电泳时间(s)	17.33±0.83	15.61±1.76	<0.01
体外血栓长度(mm)	46.67±15.55	30.68±12.40	<0.01
体外血栓湿重(mg)	140.5±36.5	90.4±30.0	<0.01
体外血栓干重(mg)	60.46±19.80	48.68±16.40	<0.01

2.2 茶色素对高粘血症患者甲襞微循环的影响(表2)

表2 茶色素治疗前后高粘血症患者甲襞微循环变化比较(n=64, $\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	P
总积分	4.89±2.51	3.65±2.25	<0.01
流态积分	1.86±1.23	0.88±0.13	<0.01
管周积分	0.63±0.42	0.32±0.43	<0.01
形态积分	2.43±1.3	1.98±1.2	<0.05

2.3 茶色素治疗高粘血症的临床疗效

显效 18 例(28%);有效 38 例(59.4%);无效 8 例(12.5%)。

2.4 副作用

茶色素对造血系统、心、肝、肾均无毒副作用。

3. 讨论

高粘血症可使高血压、冠心病、肺心病、脑梗死、糖尿病病人的血管损害日趋严重,人体器官的血液供应受到影响,从而加重靶器官的损伤。因此降低血液粘度是预防心脑血管病的重要措施。本组患者血液流变学及甲襞微循环的障碍明显高于正常人,用茶色素治疗后,甲襞微循环各项积分均有显著下降,且总积分、流态积分,和管周积分差异显著($P < 0.01$);形态积分也有显著性差异($P < 0.05$)。治疗后血液流变学检测,各项指标均有显著性差异($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结果表明,茶色素具有去除纤维蛋白原、增加红细胞变形能力、解聚血细胞、降低血小板粘附率作用,使血液粘度进一步下降,增加微循环的血流速度,改善组织器官的缺血、缺氧状态。因此本组 56 例病人的临床症状,经治疗后均得到明显改善。茶色素不失为一种安全有效、无副作用的调脂、改善微循环的新药。

茶色素治疗高脂血症 66 例疗效观察

云南省临沧县医院科研组 郝翠萍

高脂血症是引起心脑血管疾病发生及促进和加剧其发展的主要危险因素。故降低血脂,能延缓动脉粥样硬化的发生,从而进一步降低心、脑血管疾病的发生率及死亡率。本文对 66 例高脂血症病人服用茶色素的降脂疗效进行了观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从门诊及住院病人中选择 TC、TG、LDL-C 3 项中至少有 1 项增高者作为观察对象。血脂参考值:TC 2.8~6.0mmol/L, TG<1.71mmol/L, LDL-C 2.5~3.1mmol/L>4.1~4.9 为增高。治疗组:66 例,男 37 例,女 29 例;年龄 35~87 岁,平均年龄 59 岁;同时合并高血压 49 例,占 74.2%(其中导致脑梗死 11 例占 16.7%)、冠心病 7 例占 10.6%、脑动脉硬化 5 例占 7.6%、糖尿病 2 例占 3%、其它疾病 3 例占 4.5%。对照组:34 例中男 16 例,女 18 例;年龄 42~84 岁,平均年龄 61.4 岁;同时合并高血压 21 例占 61.8%(其中导致脑梗死及脑出血 4 例占 11.8%)、冠心病 8 例占 23.5%、脑动脉硬化 5 例,占 14.7%。

1.2 观察方法

治疗组及对照组病人均在用药前抽取空腹静脉血(抽血前 1 天嘱患者禁食动物内脏及高脂饮食),检测 TC、TG、LDL-C 等指标,同时查血、尿常规,肝、肾功能及 ECG,并于用药后 10d、20d、30d 予以复查。

1.3 给药方法

治疗组:66 例患者在原用治疗药物不变的情况下,用烟酸肌醇脂 0.2g 加茶色素 125mg,每日 3 次,口服,疗程 1 个月;对照组:34 例患者亦在原用治疗药物不变的情况下,只加服烟酸肌醇脂 0.4g,每日 3 次,疗程 1 个月。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验法分析用药前后 TC、TG、LDL-C 各项指标。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 治疗组用药前后的血脂变化情况(表 1)

治疗组 TC、TG、LDL-C 各项指标与用药前相比,有显著变化。

表 1 治疗组用药前后血脂变化情况

项 目	TC	TG	LDL-C
治 疗 前	7.41±0.72	2.93±0.64	5.94±0.44
治 疗 后	5.87±0.55	1.83±0.20	4.15±0.33
下降幅度(%)	22	37.5	33

2.2 对照组用药前后的血脂变化情况(表 2)

表 2 对照组用药前后血脂变化情况

项 目	TC	TG	LDL-C
治 疗 前	7.25±0.11	2.95±0.20	5.87±0.22
治 疗 后	6.08±0.17	2.21±0.15	4.77±0.13
下降幅度(%)	16	25	18.7

2.3 两组调脂疗效比较

由以上各项数据统计表明,治疗组治疗 1 个月后,TC、TG、LDL-C 的下降幅度明显优于对照组($P<0.05$)。

2.2 副作用

经化验后各项辅助检查证明,茶色素对人体无任何毒副作用。

3. 讨论

从临床观察表明,茶色素调节血脂的疗效显著,因此可以认为茶色素是目前疗效满意的血脂调节药,与其它小剂量降脂药物合用有协同作用,有较好的降脂效果,对机体无任何毒副作用。茶色素既是一种安全、有效的降血脂药物,也是防治心脑血管疾病的理想药物,可长期服用。

茶色素治疗 84 例高脂血症的疗效观察

桂阳县人民医院 陈筱涛 李选发 雷锦梅

茶色素是从茶叶中提取的天然活性物质,具有降低血脂粘度、减轻动脉壁胆固醇结合量和降血脂等作用。从 1997 年 1 月~1997 年 5 月,采用茶色素治疗 84 例高脂血症患者,取得良好效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

84 例患者均伴有不同程度的高血压,其中男 61 例,女 23 例,年龄 50~76 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次含 125mg,每日 3 次,口服。凡接受茶色素治疗的患者,均停用其它降脂药。

1.3 观察方法

采用自身服药前后对照法。在服药前抽血空腹静脉血查血脂,服药 2 个月复查。

1.4 疗效判定

显效:TC、TG 下降至正常,HDL-C 上升至正常或 $>20\%$;有效:TC 下降 $10\%\sim 20\%$,TG 下降 $20\%\sim 40\%$;无效:均未达到有效标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验方法分析治疗前后各项指标。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素调节血脂的疗效

项目	例数	显效率		有效率		无效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	84	(82)	97.6	(1)	1.2	(1)	1.2
TG	84	(83)	98.8			(1)	1.2
HDL-C	84	(82)	97.6	(1)	1.2	(1)	1.2

2.2 茶色素对血脂异常的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmol/L, $\bar{X}\pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
TC	84	68.6 $\pm$ 0.53	5.9 $\pm$ 0.998	<0.05
TG	84	2.5 $\pm$ 0.55	1.9 $\pm$ 0.841	<0.05

3. 讨论

本文采用茶色素治疗高脂血症患者 84 例,显效 82 例,占 97.6%;有效和无效各 1 例,各占 1.2%。83 例患者在服药后血压明显下降,头昏等症状明显改善。

高脂血症是冠心病的一个重要因素,是动脉粥样硬化及心脑血管病的危险因素。据文献报道,血清 TC 每降低 1%,冠心病发病率大约降低 2%,而 HDL-C 每增加 0.3mmol/L,则冠心病发病率减少 50%,而血清中 LDL-C 的增高和 HDL-C 的降低是动脉内皮损伤、促进动脉粥样硬化的重要原因。本组病例的临床观察结果表明,茶色素是治疗高脂血症、预防血栓性心脑血管病的理想药物,值得临床推广应用。

茶色素对高脂血症及血液流变学影响的临床观察

广州市越秀区中医院 吴世珠 苏日生 王国茂 蔡德光 李建强
韦淑敏 李 辉 陈国成 刘燕妮 罗 钢

从1996年8月~1997年4月观察了茶色素对收住院的88例高脂血症及血液流变学异常病人的临床疗效,以评价茶色素的治疗效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症合并血液流变学重度异常者68例;单纯血液流变学中度异常者20例,共计88例。其中男性54例,女性34例,年龄45~86岁,平均年龄63岁。高血压病并脑血栓形成41例,肺癌6例。肿瘤患者血液流变学均表现为重度异常。

1.2 观察方法

采用治疗前后自身对照法,即检测治疗前后血脂、血液流变学的变化并进行对比。凡入选患者限制使用其它降脂药、血管扩张剂和抗血小板聚集药。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,每次250mg,每日2次口服,40d为1个疗程,观察2~3个疗程。

1.4 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

用药前后的血脂、血液流变学变化用t检验法分析, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表1)

表1 茶色素调节血脂的疗效

项 目	显效率		有效率		无效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	(45)	51.3	(38)	40.1	(5)	8.6
TG	(49)	60.3	(31)	24.2	(8)	15.5
HDL-C	(44)	54.3	(37)	40.0	(7)	5.7

2.2 茶色素对血脂异常的改善幅度(表2)

表 2 茶色素对血脂异常的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	用药前	用药后	P
TC	6.21±0.845	4.19±1.257	<0.01
TG	4.05±1.532	2.29±1.394	<0.01
HDL-C	0.95±0.391	1.48±0.345	<0.01

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	用药前	用药后	P
全血粘度	5.86±0.716	5.12±1.771	>0.05
血浆粘度	2.14±0.273	1.55±0.251	<0.01
红细胞压积	35.91±0.174	36.41±0.917	>0.05
血栓干重	45.00±0.871	31.90±0.127	<0.01
血栓长度	35.00±1.271	29.50±1.073	<0.01
纤维蛋白原	6.51±1.217	4.01±0.231	<0.01
还原粘度	27.81±1.173	28.92±0.923	>0.05

由上述结果可以看出,茶色素对异常血脂有明显调节作用,对 TC、TG、HDL-C 调节的总有效率分别为 91.4%、84.5%和 95.3%,且用药前后对照有显著性差异($P<0.01$),茶色素能明显降低血浆粘度,尤其是对血栓干重、血栓长度以及纤维蛋白原的影响显著,经统计学处理有显著性差异($P<0.01$),而对全血粘度、红细胞压积和还原粘度作用不明显。

3. 讨论

本文临床结果表明,病人服用茶色素后,血脂紊乱得到改善,血浆粘度下降,尤其是对纤维蛋白原以及血栓干重、血栓长度影响特别明显,从而证明茶色素确有抗凝、促纤溶及降血脂作用,并推测茶色素可能是通过改善血脂代谢、降低血液粘度、改善微循环而推迟动脉粥样硬化过程,茶色素对防治心、脑、肾疾病的发病率和死亡率将发挥重要的作用。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察

广东省佛山市第五人民医院 黄文柱 陈锡恩

旨在研究茶色素对血脂的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择具有高脂血症的各类患者 100 例,因故中断疗程者 15 例,按设计完成疗程者 85 例。其中男 50 例,女 35 例,年龄 45~80 岁,平均年龄 58 岁。85 例中,冠心病 30 例,高血压病 16 例,缺血性脑血管病 15 例,同时合并心、脑血管病者 14 例,其它 9 例。TC 增高者 63 例,TG 增高者 58 例,载脂蛋白 A1(APO-A1)异常者 46 例,载脂蛋白 B(APO-B)异常者 42 例。本文血脂正常值:TC2.8~6.0mmol/L,TG0.56~1.7mmol/L,APO-A11.00~1.60g/L,APO-B0.6~1.10g/L,APO-A1/APO-B1.00~2.00。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。

1.3 观察方法

服药期间停用其它降血脂药物或对血脂有影响的药物,膳食与生活习惯与受试前基本保持一致。治疗前后查 TC,TG,APO-A1,APO-B,血、尿、便常规,血糖,水电解质,肝功能等。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析用药前后血脂各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗异常血脂的疗效

项 目	显效率		有效率		无效率		总有效率		P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
TC(n=62)	(31)	50.0	(20)	32.3	(11)	17.7	(51)	82.3	<0.05
TG(n=58)	(30)	51.7	(18)	31.0	(10)	17.3	(48)	82.7	<0.05
APO-A1(n=46)	(18)	39.1	(13)	28.2	(15)	32.7	(31)	67.3	<0.05
APO-B(n=42)	(17)	44.7	(15)	35.7	(10)	19.6	(32)	80.4	<0.05

2.2 茶色素改善血脂的幅度(表 2)

表 2 茶色素改善血脂异常的幅度(mmole/L, $\bar{x} \pm s$)

项 目	服药前	服药后	差值	变化率(%)	P
TC	7.59 $\pm$ 1.24	5.57 $\pm$ 0.89	2.02	26.6	<0.05
TG	3.30 $\pm$ 1.15	1.90 $\pm$ 0.67	1.40	42.4	<0.05
APO-A1	1.132 $\pm$ 0.341	1.432 $\pm$ 0.232	0.30	26.5	<0.05
APO-B	1.122 $\pm$ 0.198	0.921 $\pm$ 0.152	0.201	17.9	<0.05

2.3 副作用

服药后肝功能无异常,血、尿常规亦无异常,患者无不适感受。

3. 讨论

高脂血症是动脉粥样硬化的三大危险因素之一,血脂代谢紊乱与冠心病发生密切相关,而现有的调节血脂药物大多数有明显的副作用,使患者难以长期服用。本文资料显示茶色素有明显的降低胆固醇、甘油三酯、载脂蛋白 B 和升高载脂蛋白 A1 的作用,且无任何副作用,是治疗高脂血症、预防冠心病及脑动脉粥样硬化的理想药物,值得临床推广应用。

茶色素治疗高脂血症 86 例

北航吉林分公司卫生所 吕锡环 刘 强 张 霞 卢广军 孟 雷

自 1995 年 12 月~1997 年 3 月,选择 86 例高脂血症患者用茶色素治疗,并进行临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症 86 例,其中男 59 例,女 27 例,年龄 25~69 岁(平均年龄 52.6 岁),平均病程 8.2 ± 3.0 年;其中高胆固醇血症 36 例,高甘油三酯血症 23 例,胆固醇与甘油三酯均增高 27 例;其中原发性高血压 29 例,糖尿病 4 例,合并冠心病者 31 例、脂肪肝 25 例。

1.2 给药方法

停用其它降脂药 8 周后服用茶色素,每次 125mg,日服 3 次,合并脂肪肝者每次 250mg,每日 3 次。4 周为 1 疗程。

1.3 观察方法

疗程前后,分别测定血脂含量,肝、肾功能及血流变,血、尿常规,心电图。连续服茶色素超过 2 个疗程以上者每隔 8 周重复以上化验和检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用 t 检验法,分析用药前后血脂各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗血脂异常的疗效

项 目	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	36	40	8	2	88.3
TG	35	40	8	3	87.2
HDL-C	35	47	2	2	86.1

2.2 茶色素治疗 3~15 个疗程高脂血症合并症的疗效(表 2)

表 2 茶色素治疗高脂血症合并症的疗效

合并症	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
高血压	39	12	16	1	96.5
冠心病	31	11	18	2	93.5
脂肪肝	25	11	10	4	84.0
糖尿病	4	1	2	1	75.0

2.3 茶色素改善异常血脂的幅度(表 3)

表 3 茶色素对异常血脂改善的幅度

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.9±0.72	6.11±0.79	9.6	<0.05
TG	3.51±1.86	2.83±0.50	18.9	<0.05
HDL-C	1.21±0.16	1.11±0.27	19.0	<0.05
LDL-C	3.52±1.70	3.32±1.20	15.9	>0.05

从表 1、表 2、表 3 可见,茶色素对胆固醇、甘油三酯有明显疗效,对低密度脂蛋白胆固醇亦呈降低趋势,而对高密度脂蛋白胆固醇呈增高趋势。对高血压、冠心病、脂肪肝、糖尿病均有明显效果。

3. 讨论

研究结果表明,86 例病人服用茶色素 1~15 个疗程后血脂和血液流变学有明显改善,连续服用效果更佳。通过临床研究结果表明,茶色素具有明显的调节血脂代谢紊乱作用,对心脑血管疾病有明显疗效。长期服用,无毒、副作用,尤其是对脂肪肝、冠心病有明显疗效。茶色素的发现将对中国医药和人类身体健康作出巨大贡献。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察

宜昌市第二人民医院内科 夏华保 徐勇军 徐瑾

实验证明茶色素有降血脂作用,临床应用该药治疗高脂血症 86 例,收到较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常(TC、TG、HDL-C 3 项中任何 1 项异常)者 86 例均为内科住院病人,其中 TC 异常 52 例, TG 异常 64 例, HDL-C 异常 42 例。本院血脂正常值: TC < 6.45 mmol/L, TG < 1.88 mmol/L, HDL-C 0.91 ~ 1.68 mmol/L。除外 6 个月内发生的心肌梗死、高血压、妊娠及严重肝、肾疾患。86 例中男 52 例,女 34 例,年龄 36 ~ 82 岁,平均年龄 59 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服,疗程为 1 个月。停用其它降血脂药物 2 周。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者在取血前 1 天晚上不进食高脂饮食及饮酒,晨起空腹取静脉血查血脂,血常规,血小板,血糖,肝、肾功能等。服药 1 个月后重复上述检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验分析用药前后血脂各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素调节异常血脂的疗效

项 目	显效率		有效率		无效率		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC(n=52)	(22)	42.31	(24)	46.15	(6)	11.53	(46)	88.84
TG(n=64)	(25)	39.06	(31)	48.44	(8)	12.50	(56)	87.50
HDL-C(n=42)	(15)	35.71	(19)	45.23	(8)	19.04	(34)	80.95

2.2 茶色素改善血脂异常的幅度(表 2)

表 2 茶色素改善异常血脂的幅度 (mmol/L, $\bar{x} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率 (%)	P
TC	7.50 $\pm$ 0.82	5.40 $\pm$ 0.06	28.00	<0.01
TG	2.84 $\pm$ 0.05	1.71 $\pm$ 0.42	39.80	<0.01
HDL-C	1.16 $\pm$ 0.02	1.65 $\pm$ 0.32	29.69	<0.01

2.3 副作用

服药后病人无任何不适感。服药前后肝、肾功能,血糖,血常规,血小板均无任何改变。

3. 讨论

血脂升高是动脉粥样硬化的易发因素,动脉粥样硬化又是人体衰老、血压升高、冠心病、脑血管病的易发因素。70年代以来大量的流行病学及临床研究证明,冠心病的死亡率与血清胆固醇以及胆固醇与高密度脂蛋白胆固醇的比率(反比)显著相关。

本组通过 86 例观察证实,茶色素能有效地治疗高脂血症;降低血胆固醇和甘油三酯,同时提高高密度脂蛋白胆固醇,效果明显、疗效确切,且无明显副作用,是一种理想的降脂药物,值得进一步研究和推广作用。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察

湖南省茶陵县人民医院 谭小华 陈普辉 冯启明 陈合林等

旨在观察茶色素对 86 例血脂异常患者的治疗作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择住院或门诊 86 例血脂异常者(指 TC、TG、LDL-C3 项中 1 项或 1 项以上增高或 HDL-C 减低者),其中 TC 异常者 58 例, TG 异常者 50 例, LDL-C 异常者 38 例, HDL-C 异常者 30 例(本文血脂正常值: TC < 6.0mmol/L; TG < 1.92mmol/L; LDL-C < 3.10mmol/L; HDL-C > 0.78mmol/L)。86 例中男 54 例,女 32 例,年龄 36~71 岁。

1.2 观察方法

受检者采血前 1 天晚餐不进高脂饮食及酒,次日晨空腹取静脉血检测血脂,给药 2 个月,用同样方法复查。

1.3 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,停用其它降血脂药。高血压、冠心病等患者原用的药物剂量不变。

1.4 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用自身对照方法及配对 t 检验统计分析。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗血脂异常的疗效

项 目	显效率	有效率	无效率	总有效率
	(n) %	(n) %	(n) %	(n) %
TC(n=58)	(30)51.8	(14)24.1	(14)24.1	(44)75.9
TG(n=50)	(25)50	(11)22	(14)28	(36)72
HDL-C(n=30)	(20)66.7	(7)23.3	(3)10	(27)90
LDL-C(n=38)	(21)55.3	(10)26.3	(7)18.4	(31)81.6

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表 2)

表 2 茶色素对血脂异常的改善幅度

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC(n=58)	7.25±0.49	6.11±0.43	15.7	<0.01
TG(n=50)	2.94±0.92	2.04±0.88	30.6	<0.01
HDL-C(n=30)	0.76±0.13	1.04±0.21	36.0	<0.01
LDL-C(n=38)	3.82±1.60	3.01±1.20	21.2	<0.01

2.3 副作用

个别患者出现一过性头晕、颜面潮红、心悸,一般不影响治疗,也不需特殊处理。

3. 讨论

TC 及 LDL-C 升高是冠心病发生与发展的危险因素之一,而 HDL-C 具有抗动脉粥样硬化作用,与冠心病发病呈明显负相关。因此采用有效的降血脂药,有利于冠心病的防治,目前降血脂药的品种很多,有些降血脂作用较强,但副作用多,有些则达不到降血脂的目的。本组观察证实,茶色素可降低 TC、TG、LDL-C,同时又可明显升高 HDL-C,对正常范围的 HDL-C 也有升高作用;总有效率分别为 75.9%、72%、81.6%、90%,疗效均佳。故可认为,茶色素是一种理想的、无副作用的降血脂药,又是天然绿色药品,值得推广应用。

茶色素对高脂血症的临床疗效观察

川化集团有限责任公司医院 韩 宏 兰 蓉 曾明章

代成基 王湘华 梁 英

1996年10月~1996年12月,选择高脂血症患者86例,给予茶色素治疗2个疗程,进行甘油三酯、胆固醇2项指标观察,取得满意效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症病人86例,男45例,女41例,年龄40~70岁。全部甘油三酯、胆固醇均高于本文正常值:TC3.24~5.7mmol/L;TG0.4~1.88mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,口服,1个月为1疗程,共用2个疗程。服药期间停用其它降脂药;冠心病、高血压等病原用药物剂量不变,饮食及吸烟习惯均不变。

1.3 观察方法

采用自身对照。全组病人在服药前作血、尿、便常规,血糖,肾、肝功能检查,服茶色素1个月以上重复上述检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析用药前后血脂各项指标, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表1)

表1 茶色素调节异常血脂的疗效(%)

项 目	例数	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	86	65.12	11.63	18.6	4.65	76.25
TG	86	41.86	23.26	19.77	15.12	65.12

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表2)

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	86	6.93 ± 1.01	4.43 ± 1.06	26.3	<0.001
TG	86	3.29 ± 1.46	2.20 ± 1.06	31.3	<0.001

2.3 副作用

服用茶色素后血、尿、便常规及肝功能检查均未见异常,患者无不舒适,未见任何毒副作用。仅 8 例(占 9%)有轻微一过性尿素氮升高,停药后正常。

3. 讨论

心脑血管疾病是目前世界上死亡率、发病率、致残率最高的疾病之一,而高脂血症是促进和加剧心、脑血管疾病发展的重要危险因素之一。流行病学调查证实,若能使高脂血症病人 TC 水平下降 1%,则冠心病的死亡率可下降 2%,本组观察 86 例甘油三酯、胆固醇均增高患者,通过对茶色素治疗前后比较发现,茶色素具有显著降血脂作用,用药前后相比有明显差异($P < 0.001$)。高 TC 下降 26.3%,高 TG 下降 31.3%;茶色素对甘油三酯、胆固醇的改善幅度无显著差异;部分血糖增高新老患者,在未使用降糖药或维持原用降糖药治疗条件下,用茶色素后均无明显降血糖作用;服用 2 个月仍有小部分患者的检测指标有恶化,但无明显的临床症状,对整体分析无影响,分析可能:对茶色素有异常反应;与个别患者取样前进食高脂饮食有关,尚需证实。

目前降脂药物种类较多,有的降脂疗效虽好,但副作用多,患者不能耐受;有的价格昂贵,疗效也不十分满意。茶色素属纯天然物质提取,无明显毒副作用,是目前较为理想的降脂药,但长期疗效值得进一步观察。

茶色素治疗高脂血症 100 例临床疗效观察

湖南常德市第三人民医院 冯亮银 冯建华 孙 翔 范 波
欧阳帆 李超月 石服云 石启来

本研究从 1996 年 12 月~1997 年 5 月对茶色素胶囊治疗高脂血症 100 例进行了临床疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从住院及门诊病人中选择胆固醇(TC)和/或甘油三酯(TG)以及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)增高,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低者共 100 例作为观察对象。其中:男 63 例,女 37 例;年龄 41~75 岁,平均 58.4 岁;同时合并高血压病者 43 例、高原性心脏病

13例,冠心病25例、糖尿病14例、肺心病5例。100例中均有1项或1项以上血脂异常,其中:TC增高3例;TG增高37例;两者均增高52例;LDL-C增高24例;HDL-C降低18例。本文血脂正常值:TC $2.8 \sim 6.0 \text{ mmol/L}$; TG $0.33 \sim 1.69 \text{ mmol/L}$; LDL-C $2.55 \pm 0.57 \text{ mmol/L}$; HDL-C $1.37 \pm 0.33 \text{ mmol/L}$ 。

1.2 给药方法

所有观察对象在4周内未服其它降血脂药物,仅服用茶色素,每次125mg,每日3次,2个月为1疗程,降血脂以外的其它药物继续使用。

1.3 观察方法

采用自身对照法,受检者在采血的前1天晚上严禁饮酒及进食高脂肪饮食,次日早晨空腹取静脉血检测血脂,血流变学等,观察各项指标变化情况。

1.4 疗效判定

显效:血脂恢复正常或变化幅度 $\geq 20\%$;有效:血脂变化幅度 $\geq 10\%$;无效:血脂变化幅度 $< 10\%$ 。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析用药前后各项指标变化, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(表1)

受试者用茶色素治疗1个月后,TC、TG、LDL-C、HDL-C的疗效分别为78.2%、76.5%、66.7%、72.2%;治疗2个月后TC、TG、LDL-C、HDL-C的疗效分别为93.7%、92.2%、91.7%、94.4%。

表1 茶色素调节异常血脂的疗效(%)

项 目	例数	用药1个月				用药2个月			
		显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	有效率 (%)	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	有效率 (%)
TC	32	10	15	7	78.2	11	19	2	93.7
TG	64	24	25	15	76.5	28	31	4	92.2
LDL-C	24	7	9	8	66.7	10	12	2	91.7
HDL-C	18	6	7	5	72.2	8	9	1	94.4

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表2)

茶色素治疗血脂异常1个月后,TC、TG、LDL-C、HDL-C改善幅度分别为11.9%、20.0%、15.2%、13.7%;治疗2个月后TC、TG、LDL-C、HDL-C改善幅度分别为18.7%、29.8%、19.0%、24.8%。

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	用药前	用药 1 个月	变化率 (%)	用药 2 个月	变化率 (%)	P
TC	32	6.52±0.81	5.74±0.63	11.9	5.3±0.72	18.7	<0.01
TG	64	2.45±0.54	1.96±0.51	20.0	1.72±0.38	29.8	<0.01
LDL-C	24	3.68±0.53	3.12±0.67	15.2	2.98±0.56	19.0	<0.01
HDL-C	18	0.88±0.14	1.02±0.23	13.7	1.17±0.2	24.8	<0.01

2.3 茶色素对血流变学的影响 (表 3)

茶色素治疗 1 个月及 2 个月对血流变各项指标均有明显改善作用,且在一定治疗时间内随着治疗时间延长血流变改善幅度越大。

表 3 茶色素改善血液流变学各项指标及幅度 ($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	用药前	用药后均数及变化率 (%)		P
			1 个月	2 个月	
纤维蛋白原 (g/L)	94	3.9±0.24	3.3±0.20(15.4)	2.9±0.12(25.6)	<0.01
血小板粘附率 (%)	98	38±12	30±8(15.4)	28±6(26.3)	<0.01
体外血栓长度 (mm)	98	32.6±6.2	2.64±4.2(19.0)	18.2±5.6(44.2)	<0.01
全血比粘度	100	8.24±4.2	5.15±1.6(17.5)	4.24±1.2(32.1)	<0.01
全血还原粘度	100	10.2±3.24	8.4±2.42(17.6)	5.9±1.46(42.2)	<0.01
血浆比粘度	100	2.34±0.32	1.92±0.24(17.9)	1.62±0.20(30.8)	<0.01
红细胞压积	99	46.2±3.24	45.8±2.86(0.9)	45.2±5.15(2.2)	<0.05
血沉 (mm/h)	100	12.3±4.2	11.4±3.4(7.3)	11.3±4.7(8.1)	<0.05
红细胞电泳时间 (s)	100	20.5±6.8	18.4±4.2(10.2)	17.2±4.0(16.1)	<0.01

2.4 副作用

本组 100 例患者服用茶色素 2 个月未发现胃肠道反应及其它全身反应,对肝、肾功能及水电解质无不良影响。

3. 讨论

高血脂是引起动脉粥样硬化及心脑血管疾病的主要危险因素,目前降血脂药物虽然很多,但还没有一种令人满意的降血脂药物,有的降脂药效虽然好,但副作用较多,特别是对肝、肾功能的损害,患者难以耐受,有些降血脂药物只能纠正某种类型的血脂代谢紊乱。而茶色素具有较好的调节血脂代谢紊乱、显著的抗脂质过氧化、清除氧自由基、抗凝和促纤溶作用等,本组观察显示,TC、TG 和 LDE-C 明显降低,HDL-C 增高,经 2 个月观察,TC、TG、LDL-C 分别下降 18.7%、29.8%、19.0%,HDL-C 上升 24.8%。茶色素能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使动脉内膜斑块中的 TC 较多地移向肝脏,并在肝脏中代谢生成胆酸排出体外,使病情减轻。

血脂代谢紊乱与血液流变学异常往往互相影响、互为因果,由此产生如血流不畅、血流阻力增大、血管壁损伤、自由基清除障碍、凝血活性增强、心脑血管灌注不足等一系列复杂的病理改变。茶色素能降低纤维蛋白原、改变红细胞膜的功能及血小板的流变性,因而能有效地降低血液粘度,增加冠脉灌注。本组病例纤维蛋白原、全血粘度、还原粘度等有明显的降低,并且随着治疗时间的延长,调节血脂及改善血液流变的幅度增加,因此有可能通过降血脂及血粘度达到预防和延缓动脉粥样硬化及心、脑血管病的发生,此外该药无任何副作用,茶色素在临床上有推广应用的价值。

延长茶色素疗程对高脂血症疗效的影响

北京航空航天大学医院 李喜梅 张 彬 关玉峰 徐紫金

据国内研究表明,茶色素对高脂血症有明显疗效,是一种安全有效的降血脂药物。本文对 100 例高脂血症患者连续服用茶色素 4 个月进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

门诊病人血脂异常者 100 例,男 75 例,女 25 例;年龄最小的 36 岁,年龄最大的 81 岁;其中 TC>220mg/dl 的 78 例, TG>150mg/dl 的 70 例, HDL-C<50mg/dl 的 68 例。受试者合并高血压 32 例,并发脂肪肝 11 例,并发糖尿病 4 例,并发动脉粥样硬化 2 例,并发冠心病 4 例,并发其它脑血管疾病 16 例。以上病例均无肝、肾损害,也未服用其它降血脂药物。

1.2 观察方法

患者均在门诊询问病史,检查血压,心脏,肝脾,腹部 B 超,肝、肾功能,血糖等。取血前 1 天忌油腻饮食,晨空腹抽静脉血,测定 TC、TG 及 HDL-C。服药 2 个月后再重复上述检查。

1.3 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 4 个月。

1.4 疗效判定

显效:TC 下降 $\geq 15\%$, TG 下降 $\geq 30\%$, HDL-C 上升 $\geq 10\text{mg/dl}$;有效:TC 下降 $10\% \sim 14\%$, TG 下降 $10\% \sim 29\%$, HDL-C 上升 $4 \sim 9\text{mg/dl}$;无效:各项指标均未达到有效数值;恶化:TC 上升 $\geq 10\%$, TG $\geq 10\%$, HDL-C 下降 $\geq 4\text{mg/dl}$ 。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析用药前后血脂各项指标。P<0.05 为显著界值。

2. 结果

2.1 不同疗程的茶色素调节异常血脂的疗效(表 1)

表1 服用茶色素2个月、4个月调节异常血脂的疗效比较

项目	疗程	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	2个月	100	33	37	22	8	70
	4个月	100	35	44	15	6	79
TG	2个月	100	22	50	19	9	72
	4个月	100	25	56	13	6	81
HDL-C	2个月	100	15	55	23	7	70
	4个月	100	17	66	12	5	83

2.2 不同疗程的茶色素对血脂的改善幅度比较(表2)

服药2个月时,TC下降9.24%,TG下降16.7%,HDL-C上升18.5%。

服药4个月,TC下降9.85%,TG下降17.8%,HDL-C上升19.1%。

表2 服用茶色素2个月、4个月血脂的改善幅度

项目	疗程	治疗前	治疗后	变化率 (%)	P
TC	2个月	247.18	224.34	9.24	<0.01
	4个月	247.18	222.83	9.85	<0.01
TG	2个月	215.62	179.61	16.7	<0.01
	4个月	215.62	177.23	17.8	<0.01
HDL-C	2个月	45.32	53.70	18.5	<0.01
	4个月	45.32	53.98	19.1	<0.01

2.3 副作用

服药后除1例觉上腹部轻度不适外,未发现明显的副作用,经检查血、尿常规及肝功能无显著变化。

3. 讨论

本研究结果证实,以茶色素治疗高脂血症,能使TC、TG下降,HDL-C上升,2个月的治疗有效率达70%;连续服药4个月后,降血脂的有效率达81%,说明同样的治疗剂量,延长疗程后治疗效果更好。茶色素与其它降脂药物比较,不仅降血脂疗效满意,而且无任何副作用,特别是在延长疗程连续治疗4个月后,疗效提高更加明显,这为茶色素的“疗程统一性”的研究和探讨提供了资料。

茶色素是一种无毒性反应、无副作用的天然中药制剂。本文对100例高脂血症患者连续服用茶色素4个月进行了临床观察,茶色素对人体无不良影响,肝、肾功能也无改变。总之,茶色素是目前降低血脂,防治动脉粥样硬化,特别是减少老年人脑血管疾病的理想药

物。

茶色素治疗高脂血症的临床观察

湖南岳阳石油化工总厂职工医院 李昌久

本文主要观察茶色素对 80 例心脑血管病人的血脂的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

所选择心脑血管病人均系 1997 年 1 月~1997 年 7 月的住院病人,血脂(TC、TG、HDL-C 中任何 1 项)异常者 80 例,除外 6 个月内心肌梗死、高血压病Ⅲ期、妊娠及严重肝肾疾患;年龄 44~74 岁(平均 59 岁);男 58 例,女 22 例;其中 TC 异常者 32 例,TG 异常者 58 例,HDL-C 异常者 14 例。本文血脂正常值为:TC<6.47mmol/L;TG<2.29mmol/L;HDL-C:男>0.91mmol/L,女>1.03mmol/L。

1.2 给药方法

停用其它降脂药物 2 周后服用茶色素,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。冠心病、高血压病、糖尿病人原有药物及剂量不变。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者在取血前 1 天晚上不能进高脂饮食及饮酒,晨起空腹取血查血脂、血、尿常规,肝、肾功能,用药后 1 个月重复上述各项检查。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验分析药前后血脂各项指标, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂紊乱的疗效(表 1)

血脂异常 80 例中,TC、TG、HDL-C 异常的总有效率分别 81.2%、77.6%、85.7%。

表 1 茶色素调节血脂紊乱的疗效

项 目	显效率 (n) (%)	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %
TC(n=32)	(22)75	(4)12.5	(6)18.8	(26)81.2
TG(n=58)	(29)50	(16)27.6	(13)22.4	(45)77.6
HDL-C(n=14)	(9)64.3	(3)21.4	(2)14.3	(12)85.7

2.2 茶色素对血脂异常改善的幅度(表2)

TC 下降 25.3%($P<0.05$); TG 下降 30.2%($P<0.05$); HDL-C 上升 32.3%($P<0.05$)。

表2 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC(n=32)	7.38 $\pm$ 1.2	5.51 $\pm$ 2.6	25.3	<0.05
TG(n=58)	1.68 $\pm$ 0.25	1.18 $\pm$ 0.62	30.2	<0.05
HDL-C(n=14)	0.84 $\pm$ 0.2	1.24 $\pm$ 0.40	32.3	<0.05

2.3 副作用

服药后未见任何毒副作用,治疗前后血、尿常规,肝、肾功能均未见异常,亦无不适感。

3. 讨论

血清 TC 升高特别是 LDL-C 升高及 HDL-C 降低是动脉粥样硬化(AS)、冠心病(CHD)的重要三大危险因素之一。因此降低高脂血症的 TC、TG 水平,提高 HDL-C 水平,对防治 AS 及 CHD、脑卒中的意义是肯定的。HDL-C 具有抗 AS 作用,与 CHD 的发病呈明显负相关,本组观察结果表明:茶色素能有效降低 TC 及 TG,而对 HDL-C 的升高效果尤为突出,这可能是茶色素能促使 HDL-C 逆向转运 TC,使动脉内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,经代谢生成胆酸而排出体外。故应用提高血中 HDL-C 的药物对防治心、脑血管病有益。

目前的血脂调节药物虽然种类较多,尚不能令人满意,有的降脂药物疗效虽好,但副作用多,患者不能耐受(如消胆胺);有的副作用较轻,降脂效果较差(如烟酸);有的价格昂贵,疗效不十分满意。据本组临床观察:患者服用茶色素能明显降低 TC 及 TG,同时提高 HDL-C 水平,其降低血脂,防止 AS 效果较好,并无任何毒副作用。鉴于茶色素具有天然、有效、安全、无毒副作用之特点,故作者认为它是一种较好的血脂调节药值得推广应用。

茶色素治疗高脂血症 100 例临床疗效观察

临沧地区人民医院 罗瑞芬 王希武

本研究自 1996~1997 年对 100 例高脂血症患者服用茶色素进行了疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从住院及门诊病人中选择血脂异常者,即血清胆固醇、甘油三酯均增高或其中 1 项异常者。100 例中男 58 例,女 42 例,年龄为 33~82 岁。

1.2 观察方法

患者用药前查血脂、肝、肾功能,血、尿常规,心电图。服药2个月后重复上述检查。本文正常值:胆固醇(TC)3.9~6.5mmol/L;甘油三酯(TG)0.55~1.65mmol/L;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)0.926~1.96mmol/L。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,每次125mg,每日2次,服用2个月。服用茶色素期间停用其它降血脂药物。

1.4 疗效判定

血脂变化幅度 $\geq 20\%$ 或恢复正常,症状基本消失为显效;变化幅度 $\geq 10\%$,症状有一定改善为有效;变化幅度 $< 10\%$,症状无好转为无效。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的疗效

100例血脂异常患者中TC升高55例,TG升高65例,HDL-C降低15例。服药治疗2个月复查血脂,TC、TG下降总有效率分别为72.72%,75.38%;HDL-C上升有效率为71.42%。

2.2 副作用

100例患者在服药期间及服药后未发现明显的毒副作用。治疗前后肝、肾功能及血、尿常规均未见明显异常。

3. 讨论

高脂血症是发生动脉粥样硬化、冠心病、脑卒中的主要因素,所以治疗高脂血症、防止动脉粥样硬化、减低心脑血管的发病率和死亡率有重要意义。本组观察茶色素能明显降低血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)含量,同时提高血清高密度脂蛋白(HDL-C)含量,服药后未发现明显毒副作用,是目前较为理想的血脂调节药物。

茶色素治疗 100 例原发性 高胆固醇血症的疗效观察

广东省南海市南庄医院 徐积团 曾木兴 林柏文
徐小斌 黄劲松 程起青

本研究旨在观察茶色素的调脂疗效及不良反应。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择门诊或住院患者中符合下列条件者为。保持平常饮食,至少4周内未用任何调脂药,间隔2周测血脂1次,2次血清TC水平平均 $\geq 5.98\text{mmol/L}$ 者;年龄40~80岁;病人

自愿合作;排除下列情况:近6个月内患心肌梗死、脑血管意外、经历大手术或严重创伤、药物(噻嗪类、 β -阻滞剂、激素类等)引起的继发性高脂血症、甲状腺疾病、肝肾疾病等120例为研究对象。为其中甘油三酯(TG) $\geq 1.77\text{mmol/L}$ 者59例;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $\leq 1.18\text{mmol/L}$ 者65例。两组用药前基础临床特征相似,治疗组和安慰组的男女比例为52/68;年龄分别为 60 ± 7.7 岁和 68.7 ± 8.8 岁;有冠心病史者分别占52%和48%,有高血压病史者分别占48%和36%,血清TC、TG、HDL-C两组无明显差异。两组具可比性。

1.2 给药方法及观察方法

本研究采用随机双盲对照临床试验方法,茶色素胶囊与安慰剂(酵母片粉,用胶囊装好)外观包装完全一样。由不参与本试验的药理人员随机编号,按5:1分治疗组100例与安慰剂组20例,茶色素或安慰剂,均每日3次,每次250mg,口服,连续4周。受试期间,病人保持平常饮食,抽血前1天晚餐禁用高脂饮食和饮酒,空腹12h,于次晨坐位上肢静脉血,用酶法测TC、TG、HDL-C、LDL-C,暨南大学医学院的试剂,由暨南大学医学院专人用自动生化分析仪测定。血TC、TG、HDL-C分别于用药前(间隔2周)测2次,用药后4周测1次。血清丙氨酸转氨酶(ALT)、肌酸磷酸激酶(CPK)、肌酐、血糖、红细胞、白细胞、血小板计数、尿常规、血压、心率、心律、体重、心电图于用药前与用药后4周各检查1次,同时询问并记录有无副作用。

1.3 疗效判定

采用卫生部心血管系统临床药物指导原则判定标准。

1.4 统计学处理

两组疗效差异用Ridit检验,治疗前后比较和组间差异用配对及非配对t检验。 $P < 0.05$ 为显著界限。

2. 结果(附表)

治疗组用药前血清TC、TG、HDL-C及LDL-C水平分别为 $6.9 \pm 0.8\text{mmol/L}$ 、 $3.0 \pm 1.5\text{mmol/L}$ 、 $0.9 \pm 0.2\text{mmol/L}$ 、 $5.3 \pm 0.8\text{mmol/L}$,安慰剂组分别为 $6.8 \pm 0.5\text{mmol/L}$ 、 $2.6 \pm 0.3\text{mmol/L}$ 、 $0.9 \pm 0.1\text{mmol/L}$ 、 $5.2 \pm 0.7\text{mmol/L}$,治疗组用药后4周TC为 $5.6 \pm 1.1\text{mmol/L}$,较前下降28%($P < 0.001$);TG为 $2.4 \pm 0.8\text{mmol/L}$,下降40%($P < 0.001$);HDL-C为 $1.1 \pm 0.3\text{mmol/L}$,升高18%($P < 0.0001$);LDL-C为 $4.0 \pm 1.3\text{mmol/L}$,下降25%($P < 0.001$),安慰剂组用药4周TC、TG、HDL-C、LDL-C分别为 $6.0 \pm 0.6\text{mmol/L}$ 、 $2.1 \pm 0.8\text{mmol/L}$ 、 $1.1 \pm 0.3\text{mmol/L}$ 、 $4.3 \pm 0.7\text{mmol/L}$,TC下降两者间有显著性差异($P < 0.05$),其它血脂指标变化不明显。其它指标变化:两组用药前后均无明显变化,与安慰剂比较 $P > 0.05$ 。

附表 茶色素调脂疗效

组别	项目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
治疗组	TC	100	56	43	1	0	99
	TG	60	48	11	1	0	98.3
	HDL-C	60	48	11	1	0	98.3
安慰组	TC	20	0	0	0	0	0
	TG	9	0	0	0	0	0
	HDL-C	9	0	0	0	0	0

3. 讨论

心脑血管疾病是目前世界上死亡率、发病率、致残率最高的疾病之一,而高脂血症,高纤维蛋白原和异常血液流变学是促进和加剧心脑血管疾病发展的重要危险因素。本文临床观察表明,茶色素降脂及降血粘度效果好,可以长期服用,总有效率达 99% 和 98.3%,与安慰剂组比较,差异明显而又未发现任何副作用,是一种理想的调节血脂、抗动脉粥样硬化药物。

不同剂量茶色素治疗血脂紊乱的疗效

湖南省冷水江市人民医院 邹济清 谭永祥 刘卫平 李长庄

本文旨在观察茶色素常规剂量和加倍剂量对血脂紊乱的疗效,以探讨合适的剂量,达到既取得好的疗效又减少医疗费用的目的。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择血脂异常者(TC、TG、LDL-C 3 项中 1 项或 1 项以上增高和/或 HDL-C 下降者) 86 例,其中男 52 例,女 34 例;年龄 38~69 岁,平均 52.4 岁;TC 异常 46 例,TG 异常 69 例,LDL-C 异常 38 例,HDL-C 异常 32 例。除外 6 个月内发生过急性心肌梗死、脑血管意外、肾病综合征、甲状腺功能亢进、控制不良的糖尿病、应用肾上腺皮质激素、甲状腺素、肝素等药物及孕妇和哺乳期妇女。86 例随机分为常规剂量组(每次 125mg,每日 3 次)和加倍剂量组(每次 250mg,每日 3 次)。凡 $TC \geq 5.8\text{mmol/L}$, $TG \geq 1.8\text{mmol/L}$, $LDL-C > 4.93\text{mmol/L}$, $HDL-C$: 男 $< 0.78\text{mmol/L}$, 女 $< 0.86\text{mmol/L}$ 为血脂异常。

1.2 给药方法

茶色素胶囊:常规剂量组每日 375mg,分 3 次口服;加倍剂量组每日 750mg,分 3 次口服。

服,两组疗程均为1个月。观察期间停用其它血脂调节药物,但有冠心病、糖尿病、高血压病、慢性支气管炎等慢性疾病者继续服用原用的药物。饮食与生活习惯与观察前基本保持一致。

1.3 观察方法

采血前1天晚餐不进高脂饮食,不饮酒,晨起空腹抽静脉血测血脂,血糖,血小板,肝、肾功能及血液流变学指标。观察期间记录有无头痛、头胀、面红、上腹部不适、恶心、呕吐、腹泻、便秘、失眠、出血等不良反应及血压、心率等情况。治疗1个月后取静脉血重复上述各项检查。

1.4 疗效判定

参照卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用自身对照,t检验,用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 对常规剂量组的影响(表1、表2)

共观察40例,男24例,女16例,年龄42~69岁(平均53.6岁),TC、TG、LDL-C降低的总有效率分别为81.8%、78.8%、76.5%;HDL-C升高的总有效率为80.0%。调节血脂的幅度分别为20.5%、32.5%、25.0%、21.7%。

表1 常规剂量茶色素治疗血脂紊乱的疗效

项 目	例数	显数 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
TC	22	11	7	4	81.8
TG	33	15	11	7	78.8
LDL-C	17	7	6	4	76.5
HDL-C	15	7	5	3	80.0

表2 常规剂量茶色素改善血脂的幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	服药前	服药后	变化率(%)
TC	22	6.94±1.02	5.52±0.93	-20.5 ^①
TG	33	2.95±1.03	1.89±0.67	-32.5 ^①
LDL-C	17	6.08±1.05	4.76±0.86	-27.7 ^①
HDL-C	15	0.72±0.13	0.90±0.21	+25.0 ^①

注:“-”表示降低,“+”表示升高,^① $P < 0.05$ 。

2.2 对加倍剂量组的影响(表3、表4)

共观察 46 例,男 28 例,女 18 例,年龄 38~62 岁(平均 48.5 岁)。TC、TG、LDL-C 降低的总有效率分别为 83.3%、83.3%、85.7%;HDL-C 升高的总有效率为 82.4%。调节血脂的幅度分别为 21.3%、39.0%、22.8%、26.9%。

表 3 加倍剂量茶色素治疗血脂紊乱的疗效

项 目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
TC	24	13	7	4	83.3
TG	36	19	11	6	83.3
LDL-C	21	10	8	3	85.7
HDL-C	17	8	6	3	82.4

表 4 加倍剂量茶色素改善血脂的幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	服药前	服药后	变化率(%)
TC	24	7.14 $\pm$ 1.04	5.62 $\pm$ 0.95	-21.3 ^②
TG	36	3.05 $\pm$ 1.02	1.86 $\pm$ 0.65	-39.0 ^②
LDL-C	21	6.13 $\pm$ 1.06	4.73 $\pm$ 0.82	-22.8 ^②
HDL-C	17	0.67 $\pm$ 0.14	0.85 $\pm$ 0.19	+26.9 ^②

注:“-”表示降低,“+”表示升高;②P<0.05。

2.3 副作用

86 例中仅 2 例于服药初有上腹部不适,继续服药自行消失。观察期间血压、血糖、肝、肾功能均无明显变化。

3. 讨论

3.1 茶色素改善血脂紊乱的作用

茶色素能显著降低高脂血症患者的 TC、TG、LDL-C,同时能显著升高 HDL-C。因此其改善血脂紊乱的作用对冠心病的预防有着重要意义。因为血浆 TC 浓度升高是冠心病最主要的危险因子,血浆 TC 浓度每降低 1%,冠心病的危险性可降低 2%。关于 TG 致动脉硬化作用的认识渐趋一致。本组 86 例血脂紊乱者经茶色素治疗后,疗效显著(P<0.05),与文献报导一致。

3.2 茶色素的量-效关系

本文的观察说明,茶色素常规剂量和加倍剂量对调节血脂紊乱均有显著效果,但两组对比,改善血脂的幅度没有显著差异(P>0.05),而加倍剂量的费用高出常规剂量 1 倍,因此笔者认为茶色素治疗血脂紊乱,每日 3 次,每次 125mg,既可获得显著疗效,又能减轻病人负担,符合“高效、无毒副作用,可连续使用”的要求,可望成为一个理想的血脂调节

药。

茶色素对血脂、血液流变学、 甲襞微循环影响的作用探讨

广州市红十字会医院内科 孙爱华 何 锐 梅克治 韦建瑞 余慧文

脂质代谢紊乱、血液流变学异常及微循环障碍已成为动脉粥样硬化、心肌梗死、脑血管意外等多种心、脑血管疾病发生、发展的主要原因之一,因此寻找有效的治疗药物已成为当前的研究热点。茶色素是从茶叶中提取的天然活性成份,本文对其调节血脂、改善血液流变学及甲襞微循环的作用作了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组 80 例高脂血症病人均为 1996 年 10 月~1997 年 5 月住院的病人,男 41 例,女 39 例,年龄 42~87 岁,平均 63 岁。其中冠心病 44 例,高血压病 6 例,高血压并冠心病 26 例,脑血管意外 4 例。

1.2 给药方法

茶色素,口服,每次 250mg,每日 3 次,疗程 2 个月。茶色素在停用其它调血脂药物 2 周后服用,原有治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用用药前后自身对照,患者服药前作血、尿、便常规,血脂,肝、肾功能,血糖,心电图,血液流变学及甲襞微循环检查,服药 2 个月后复查上述指标。

1.4 疗效判定

1.4.1 血脂疗效判定:根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4.2 血液流变学疗效判定:按仪器所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度评价。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验,分析 TC、TG、HDL-C、LDL-C 血液流变学及甲襞微循环部分指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 1)

表 1 茶色素对异常血脂的改善幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
TC	80	6.40 $\pm$ 0.84	5.01 $\pm$ 0.79	<0.01
TG	80	1.72 $\pm$ 0.69	1.27 $\pm$ 0.49	<0.01
HDL-C	80	1.38 $\pm$ 0.31	1.36 $\pm$ 0.33	>0.05
LDL-C	80	4.14 $\pm$ 0.81	2.82 $\pm$ 0.78	<0.01

2.2 茶色素改善血脂的疗效 (表 2)

表 2 茶色素改善血脂的疗效 (%)

项 目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
TC	45	20	13	12	73.33
TG	38	18	11	9	76.32
HDL-C	20	9	2	9	55.00
LDL-C	69	29	22	18	73.91

2.3 茶色素对血液流变学的影响 (表 3)

表 3 茶色素对血液流变学的影响 ($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
全血还原粘度	80	30.25 $\pm$ 11.69	24.40 $\pm$ 8.68	<0.01
高切(200/s)	80	6.33 $\pm$ 1.73	5.38 $\pm$ 1.65	<0.01
低切(3/s)	80	11.97 $\pm$ 3.51	9.76 $\pm$ 2.58	<0.01
红细胞压积(%)	80	38.56 $\pm$ 6.24	36.30 $\pm$ 6.79	<0.01
血沉(mm/h)	80	27.18 $\pm$ 24.02	21.32 $\pm$ 14.24	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	80	2.43 $\pm$ 0.37	1.98 $\pm$ 0.58	<0.05
血沉方程 K 值(%)	80	97.11 $\pm$ 63.42	72.83 $\pm$ 39.42	<0.01

2.4 茶色素对甲襞微循环的影响 (表 4)

表 4 茶色素对甲襞微循环的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
管袢数目(支/mm)	80	8.13±0.69	8.27±0.62	<0.05
管袢输入支	80	9.07±1.35	8.02±1.03	<0.05
(μm)输出支	80	12.11±2.07	11.06±2.01	<0.05
袢顶管径(μm)	80	13.64±2.18	13.85±2.13	>0.05
管袢畸形(%条数)	80	1.02±1.39	0.82±1.49	>0.05
流速	80	粒线流 17	60	
		粒缓流 63	20	
红细胞聚集 (按轻、中、重)	80	轻度 31	62	
		中度 42	17	
		重度 7	1	
白细胞计数 (个)	80	≥30个 43	12	
		1~30个 37	7	
白色微血栓(个)	80	1~2个 12	7	
乳头 (波状、浅波纹、平坦三级)	80	浅波纹 58	70	
		平坦 22	10	

2.5 副作用

服用茶色素后,血、尿、便常规及肝、肾功能均未见异常,服药后部分病人自觉轻度上腹胀、恶心,加用吗叮啉后症状可缓解,不需停药。

3. 讨论

本组 80 例高脂血症患者服用茶色素后,降胆固醇有效率达 73.3%,降甘油三酯有效率达 76.32%,部分患者同时升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。流行病学调查证实,胆固醇水平下降 1%,则冠心病的死亡率可下降 2%;另 HDL-C 具有抗动脉粥样硬化作用,与冠心病发病率呈明显负相关,它能促使动脉壁上胆固醇转运,防止动脉粥样硬化发生或延缓其发展,血清高密度脂蛋白胆固醇每增高 0.4mmol/L,则冠心病危险性降低 2%~3%,且茶色素对血液流变学及甲襞微循环各项指标有显著的改善。因此,可用于防治动脉粥样硬化、冠心病。茶色素资源丰富,疗效高,毒副作用少,对防治心脑血管疾病有良好的作用,值得深入研究和推广临床应用。

茶色素治疗老年高脂血症的临床疗效观察

贵阳市第四人民医院 唐海滨 吴殿清 杨超柱 石晓燕

自1996年9月~1997年3月用茶色素治疗100例老年高脂血症患者,观察了茶色素调节血脂、改善血流变异常及微循环障碍的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组选择老年性高脂血症患者100例,男86例、女14例,年龄62~84岁。其中合并冠心病32例、脑血管疾病36例、高血压病24例、糖尿病14例(有些患者同时患有2~3种疾病)。

血脂异常判定是以胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)中任何1项异常者。其中TC异常43例、TG异常78例、HDL-C异常47例(有些患者同时具有2~3项异常)。全组有60例作血流变学检查,均有不同程度的高粘、高凝血症。100例均有不同程度的甲襞微循环障碍。本文血脂正常值标准:TC 2.8~6mmol/L、TG 0.56~1.52mmol/L、HDL-C 1.08~1.56mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素,每次125mg,每日3次,疗程1个月。服药前2周及服药期间停用其它降脂药物。冠心病、高血压、糖尿病原用治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用服药前后自身对照,受检者在取血前1天晚上禁食高脂、高蛋白、高糖饮食,次日凌晨空腹取静脉血送检血脂项及血液流变学多项指标,当日作甲襞微循环检测。

1.4 疗效判定

1.4.1 血脂疗效标准:根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4.2 甲襞微循环:按1986年“全军甲襞微循环观察及评价座谈会”所规定的标准,以加权积分法评价。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析治疗前后各项指标,结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗高脂血症的疗效(表1)

表 1 茶色素治疗异常血脂的疗效

项 目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	43	27	5	9	2	74.42
TG	78	39	14	20	5	67.95
HDL-C	47	28	7	9	3	74.47

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	43	6.88 $\pm$ 0.79	5.52 $\pm$ 0.93	19.77	<0.01
TG	78	2.31 $\pm$ 1.12	1.71 $\pm$ 0.64	25.97	<0.01
HDL-C	47	0.87 $\pm$ 0.09	1.02 $\pm$ 0.17	14.71	<0.01

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素治疗前后血液流变学变化(n=60, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	3.71 $\pm$ 1.21	3.21 $\pm$ 1.01	<0.05
血小板黏附率(%)	46.21 $\pm$ 9.23	40.69 $\pm$ 13.65	<0.05
体外血栓长度(mm)	25.82 $\pm$ 9.98	22.62 $\pm$ 7.21	<0.05
体外血栓湿重(mg)	70.82 $\pm$ 19.60	62.88 $\pm$ 15.21	<0.05
体外血栓干重(mg)	28.52 $\pm$ 16.18	23.28 $\pm$ 11.12	<0.05
血浆比粘度	1.72 $\pm$ 0.42	1.53 $\pm$ 0.31	<0.05
高切	6.47 $\pm$ 1.62	5.97 $\pm$ 1.30	<0.05
全血粘度			
低切	8.42 $\pm$ 2.53	7.48 $\pm$ 1.46	<0.05
红细胞压积	0.45 $\pm$ 0.08	0.44 $\pm$ 0.07	>0.05

2.4 茶色素对甲襞微循环的影响(表 4)

表 4 茶色素治疗前后甲襞微循环变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	形态积分	流速积分	滞周积分	总积分
治疗前	1.72 $\pm$ 1.53	0.79 $\pm$ 0.52	2.64 $\pm$ 1.56	4.99 $\pm$ 3.01
治疗后	1.34 $\pm$ 0.79	0.17 $\pm$ 0.24	1.31 $\pm$ 1.23	2.75 $\pm$ 1.72
P	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

3. 讨论

高脂血症是冠心病和缺血性脑血管病发生、发展及临床症状加重的一个重要因素,同时血脂代谢异常是造成血液粘度增高的重要原因,还可增加微循环障碍,使微循环阻力增高。因此,防治高脂血症、改善血流变化及微循环障碍,日益引起人们的重视。

本组治疗结果表明,茶色素能明显地降低高脂血症患者的 TC、TG 水平,提高 HDL-C 水平,有效率分别为:74.42%、67.95%、74.47%;对血脂异常的改善幅度 TC 下降 19.77%、TG 下降 25.47%、HDL-C 上升 14.71%,经统计学处理有显著性差异($P < 0.01$)。

现代医学研究证明,高脂血症、高纤维蛋白原血症、高粘血症、高凝状态均为心、脑血管疾病的致病因素。从治疗前后检测结果的对比可见,茶色素能明显改善血流变及微循环,能降低纤维蛋白原含量、降低血小板粘附率、血浆比粘度及全血粘度,经统计学处理差异显著($P < 0.05$);能明显抑制血栓长度、干重、湿重($P < 0.05$);红细胞压积治疗前后差异无显著性($P > 0.05$)。对微循环的改善其中流态、祥周及总积分值均有显著下降,经统计学处理差异有显著性($P < 0.01$);形态积分差异无显著性($P > 0.05$)。

以上结果证明,茶色素是治疗老年高脂血症、预防心脑血管疾病的理想药物,值得临床推广和应用。

茶色素治疗高脂血症 100 例疗效观察

广东省东莞市太平人民医院 王兆闽 许建民 邓树棠 何洪标 陈艳珍

1996 年 8 月~1997 年 4 月,用茶色素治疗高脂血症并进行临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

高脂血症者 100 例,其中男性 62 例,女性 38 例,年龄 37~75 岁(平均 52.7 岁);血清总胆固醇(TC)异常 63 例,甘油三酯(TG)异常 89 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)异常者 23 例,载脂蛋白 A(APO-A)异常 20 例,载脂蛋白 B(APO-B)异常 18 例。本文血脂正常值:TC 2.9~5.5mmol/L, TG 0.23~1.58mmol/L, HDL-C 1.0~2.0mmol/L, APO-A 1.0~1.6g/L, APO-B 0.6~1.0g/L。除外 6 个月内患心肌梗死、高血压病 III 期、妊娠、严重肝、肾疾患的患者。

1.2 给药方法

每次口服 125mg,每日 2 次,连服 2 个月。在治疗前后检测血脂,并停用其它降脂药。并发相关疾病者,只要不影响血脂,原用药可照服。

1.3 观察方法

采用自身治疗前后对照法,观察疗效。受检者在取血前 1 天晚上,不进高脂饮食及饮酒。次日晨空腹取静脉血检测血脂。

1.4 疗效判定

按照卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素调脂的疗效(表1)

茶色素对 TC、TG、HDL-C 异常的总有效率分别为 80.95%、77.52%、78.26%；APO-A 升高 75.00%，APO-B 降低 72.22%。

表1 茶色素治疗高脂血症的疗效

项 目	例数	显效率 %(n)	有效率 %(n)	无效率 %(n)	恶化率 %(n)	总有效率 %(n)
TC	63	36.51(23)	44.44(28)	15.87(10)	3.18(2)	80.95(51)
TG	89	32.58(29)	44.94(40)	20.23(18)	2.25(2)	77.52(69)
HDL-C	23	65.22(15)	13.04(3)	13.04(3)	8.70(2)	78.26(18)
APO-A	20	30.00(5)	45.00(9)	25.00(5)		75.00(15)
APO-B	18	33.33(6)	38.89(7)	27.78(5)		72.22(3)

2.2 茶色素对血脂的改善幅度(表2)

TC 下降 17.1%，TG 下降 24.45%，HDL-C 上升 21.28%，APO-A 上升 14.5%，APO-B 降低 17.9%，均 $P < 0.01$ ，治疗前后对比有显著差异。

表2 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmole/L, $\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	63	6.90 $\pm$ 0.18	5.72 $\pm$ 0.20	17.10	<0.01
TG	89	2.29 $\pm$ 0.14	1.73 $\pm$ 0.30	24.45	<0.01
HDL-C	23	0.94 $\pm$ 0.15	1.14 $\pm$ 0.11	21.28	<0.01
APO-A	20	1.12 $\pm$ 0.43	1.28 $\pm$ 0.23	14.29	<0.01
APO-B	18	0.91 $\pm$ 0.23	0.80 $\pm$ 0.42	12.09	<0.01

2.3 副作用

服药后患者无不快感，肝、肾功能及血、尿常规均未见异常。

3. 讨论

心脑血管疾病是当前危害人类健康的最主要疾病。高脂血症是诱发心脑血管疾病的主要危险因素。治疗血脂异常是预防和治疗动脉粥样硬化的重要手段。本组观察高脂血症患者服用茶色素胶囊后，TC 降低 17.1%，预测本组患者冠心病的危险性可降低 34.2%。本研究还证实茶色素可降低 TC、TG 并升高 HDL-C，总有效率分别为 80.95%、77.52%、78.26%；载脂蛋白的检测结果为：APO-B 降低 72.22%，APO-A 升高 75%。结果表

明,茶色素疗效显著,是一种较理想的调节血脂药物,且无副作用,值得推广应用。

茶色素对高脂血症、血液流变学异常的 临床疗效观察(附 100 例报告)

广州市东山区人民医院内科 曾凤珠 周莹 周一萍

自 1996 年 5 月~1997 年 3 月应用茶色素治疗 100 例高脂血症并血液流变学异常患者,用药前后检查血脂及多项血液流变学指标均有明显效果,本文对其临床疗效进行初步分析。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

100 例患者,男 54 例,女 46 例,年龄 45~78 岁,平均 58 岁。病程 3~6 年,临床检查均有血脂异常,其中胆固醇(TC)异常者 64 例;甘油三酯(TG)异常者 53 例;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)异常者 48 例;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)异常者 58 例。本文血脂正常值为:TC 2.9~5.7mmol/L, TG 0.5~1.7mmol/L, HDL-C 0.6~2.0mmol/L, LDL-C 1.6~3.4mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,饭后服,4 周为 1 疗程。

1.3 观察方法

采用用药前后自身对照。患者在服药前作血、尿、便,常规,血脂,血糖,血液流变学,动脉硬化指数(AI) = $(TC - HDL-C) / (HDL-C)$,肝、肾功能及 EKG 等检测,服药 4 周后重复上述检查。

1.4 疗效标准

1.4.1 血脂疗效判定:按卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4.2 血液流变学:按仪器所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度评价。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法检测治疗前后各项指标, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调脂的疗效(表 1)

血脂异常 100 例,其中 TC 异常 64 例, TG 异常 53 例, HDL-C 异常 58 例, LDL-C 异常 48 例, AR 异常 52 例,有效率分别为 71.8%、58.5%、74.1%、77%、75%。

表 1 茶色素调脂的疗效

项 目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	总有效率 (n) %
TC	64	(29)45	(17)26.5	(14)21.8	(4)6.2	(46)71.8
TG	53	(5)9.4	(26)49	(18)33.9	(4)7.5	(31)58.5
HDL-C	58	(20)35	(23)39.6	(9)15.5	(6)10.3	(43)74.1
LDL-C	48	(14)29	(23)47.9	(6)12.5	(5)10.4	(37)77
AI	52	(28)53.8	(11)21.2	(10)19.2	(3)5.7	(39)75

2.2 茶色素对异常血脂改善的幅度(表 2)

对 100 例患者中 4 种血脂的影响,TC 下降 15.1%($P<0.01$)、TG 下降 35.5%($P<0.01$)、HDL-C 上升 22.5%($P<0.01$)、LDL-C 下降 24.8%($P<0.01$)。

表 2 茶色素对异常血脂改善幅度($\text{mmol/L}, \bar{X} \pm S$)

血 脂	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	64	6.58 ± 0.56	5.58 ± 0.46	15.1	$P<0.01$
TG	53	2.70 ± 0.77	1.74 ± 0.82	35.5	$P<0.01$
HDL-C	58	0.93 ± 0.11	1.20 ± 0.30	22.5	$P<0.01$
LDL-C	48	3.46 ± 1.60	2.60 ± 1.10	24.8	$P<0.01$

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

茶色素对血流变部分指标影响较明显,主要表现为对全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白原、红细胞压积有改善作用。

表 3 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

血液变项目	例数	治疗前	治疗后	P
血浆粘度	60	1.62 ± 0.2	1.42 ± 0.22	<0.01
纤维蛋白原	60	3.80 ± 1.0	3.1 ± 0.9	<0.01
红细胞压积	60	0.50 ± 0.03	0.45 ± 0.02	<0.01
全血粘度	高切变率	5.43 ± 0.03	4.22 ± 0.2	<0.01
	中切变率	7.35 ± 0.22	6.50 ± 0.42	<0.01
	低切变率	12.82 ± 2.20	9.35 ± 3.20	<0.01

2.4 副作用

服药后未发现明显副作用,经检查血、尿常规,肝、肾功能,血糖及 EKG 无显著变化。

3. 讨论

心脑血管疾病是目前世界上发病率、死亡率、致残率最高的疾病之一,其主要危险因素是高脂血症、高纤维蛋白原血症、异常血流变及其所致的微循环障碍。本组通过对 100 例血脂异常患者用茶色素进行 1 个月的治疗观察,证明茶色素具有改善脂质代谢紊乱的作用,表 1、表 2 结果表明,茶色素能降低 TC、TG、LDL-C、AR,其有效率分别为 71.8%、58.5%、77%、75%;其下降幅度分别为 15.1%、35.5%、24.8($P < 0.01$);同时能升高 HDL-C 水平,有效率为 74.1%,上升幅度为 22.5%($P < 0.01$)。流行病学证实,若能使高脂血症病人 TC 水平下降 1%,则冠心病的死亡率可下降 2%,同时发现 TC、TG、Al、LDL-C 与动脉硬化及心脑血管病变呈正相关;HDL-C 则明显呈负相关。而茶色素治疗高脂血症具有以上双向调节作用,有利于防治动脉粥样硬化、冠心病及脑血管病变的发生。

茶色素还有改变异常血流变的作用,通过对 66 例异常血流变服药前后检测结果分析(表 3),可以看出茶色素能有效改善异常血流变,从而改善微循环。主要表现在:对纤维蛋白原、血浆粘度、红细胞压积、全血粘度等方面有较明显改善作用($P < 0.01$)。从以上结果表明,茶色素具有降脂、降粘、抗凝,改善血液流变性的作用,与国内实验研究及临床观察报告一致。

茶色素是从天然绿茶中提取的一种以儿茶素为主的多酚类物质,通过 100 例病人临床观察,未发现明显毒副作用,因此,茶色素是安全的调血脂药物,可以长期服用。

茶色素治疗高脂血症和异常血流变的临床观察

哈尔滨医科大学第一医院老年病科 陈兆凤 魏 昕 田 昱 韩利民 吴秀萍
哈尔滨生物药品有限公司 高 丹

本研究观察了茶色素对心、脑血管疾病的血脂异常及血流变异常的临床疗效,以评价茶色素的治疗作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择 1995 年 12 月~1997 年 2 月,收住院的心、脑血管疾病并发高脂血症及血流变学异常患者 100 例,其中男性 80 例,女性 20 例;年龄 45~84 岁,平均年龄 58 岁,本组合并冠心病 60 例、脑梗死 50 例、脑供血不全 20 例,心脑血管疾病并存者 30 例。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。停用其它调节血脂药和影响血流变的药物。

1.3 观察方法

采用自身前后对照,受检者在取血前 1 天晚餐不进高脂饮食,晨起空腹取静脉血查血脂及血液流变学。用药 1 个月后复查。血脂测定所用仪器:Beckman CX-5 全自动生化分析

仪。血流变测定所用仪器为：FASCO-94 全自动粘度快测仪。此快测仪为重庆大学维多生物工程研究所制造。

1.4 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法分析治疗前后各项指标, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素调节血脂的疗效

项 目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %
TC	80	(43)53.7	(23)28.7	(14)17.5
TG	86	(35)40.7	(44)51.1	(7)8.1
HDL-C	70	(30)42.8	(36)51.4	(4)5.7

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度(mmol/L , $\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	用药前	用药后	P
TC	80	7.108 ± 0.842	5.56 ± 1.261	<0.01
TG	86	4.035 ± 2.54	2.382 ± 1.410	<0.05
HDL-C	70	1.195 ± 0.530	1.340 ± 0.352	>0.05

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表 3)

表 3 茶色素对血液流变学的影响($\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	用药前	用药后	P
高切粘度	100	6.165 ± 0.802	5.906 ± 1.120	>0.05
低切粘度	100	18 ± 6.350	14.05 ± 6.258	<0.01
血浆粘度	100	2.344 ± 0.622	1.848 ± 0.433	<0.01
还原粘度	100	13.88 ± 3.275	13.48 ± 6.64	>0.05
纤维蛋白原	100	4.50 ± 2.02	2.05 ± 2.10	<0.05

由上述表中可见,茶色素对病人的血脂异常有明显调节作用,TC 和 TG 下降有效率分别为 82.4%和 92.2%,HDL-L 升高有效率达 94.2%。用药前后对比经统计学处理,有

显著性差异。茶色素能明显降低全血低切粘度、血浆粘度和纤维蛋白原,经统计学处理有显著性差异。对全血高切粘度和还原粘度的作用则不明显。

3. 讨论

心脑血管疾病是目前世界上死亡率、发病率、致残率最高的疾病,而高脂血症、高纤维蛋白原血症和异常血流变学是促进和加剧心脑血管疾病发展的重要危险因素。

大量临床实验研究证实,茶色素具有降血脂及抗凝作用。本文研究结果表明,患者服用茶色素后,血脂紊乱得到改善,血液粘度下降,二者指标变化基本一致。应特别指出的是,茶色素能显著降低血浆纤维蛋白原的含量,纤维蛋白原是血浆粘度的主要成分,降低纤维蛋白原的含量就能降低血液粘滞性。本组病例治疗前后血浆纤维蛋白原含量有明显差异($P < 0.05$)。茶色素对血脂代谢、血液流变学和纤维蛋白原增高的治疗作用,有助于防治动脉粥样硬化及心脑血管疾病,而且无毒副作用,值得临床推广应用。

茶色素调节血脂作用的临床观察

怀化地区第一人民医院 张祥溢

怀化市人民医院 谌梦奇

怀化总公司怀化医院 叶连升

本文临床观察口服茶色素对高脂血症患者和正常人血脂的影响,探讨茶色素的调脂作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常标准:总胆固醇(TC) $>5.9\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $>1.70\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $<0.4\text{g/L}$ 。选择具有1项或1项以上血脂异常者86例,其中男66例,女20例;年龄34~76岁,平均56.58岁;单有TC增高者8例,单有TG增高者55例,TC和TG都高者27例,HDL-C减少者57例;属原发性血脂异常者82例,肾病综合征4例;另有血脂正常组34例,男26例,女8例,年龄36~82岁,平均57.09岁。

1.2 给药方法

茶色素,口服每次250mg,每日3次,1个月为1个疗程。所有病人服茶色素前2周内均未服用其它降脂药物。

1.3 观察方法

患者采血前1天不进高脂饮食,次日清晨取静脉血检测血脂,1个疗程结束后复查。并于停药后3、6个月跟踪复查血脂,了解复发情况。

1.4 疗效评定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

用配对 t 检验统计分析计量资料, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的疗效(表 1、表 2)

86 例患者服药后 TC 升高 21 例, 但只有 3 例 $> 5.8 \text{ mmol/L}$, 其余 18 例在原来基础上有所增加, 但均 $< 5.9 \text{ mmol/L}$ 。TC 下降 65 例, 其中原来 TC 高于正常者 35 例有 29 例降至正常, 另 30 例在原来 $< 5.9 \text{ mmol/L}$ 的基础上有所下降; TG 升高 8 例均超过正常, TG 下降 78 例, 原高于正常的 75 例有 42 例降至正常, 另有 33 例下降后仍高于正常, 7 例高于原值; HDL-C 升高 60 例, 22 例下降, 4 例不变。

表 1 茶色素调节异常血脂的疗效($n=86$)

项 目	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
	(n) %	(n) %	(n) %	(n) %	(n) %
TC($n=35$)	(29)82.86	(2)5.71	(4)11.43	(0)0	(31)88.57
TG($n=82$)	(45)54.88	(18)21.95	(14)17.07	(5)6.09	(63)76.83
HDL-C($n=57$)	(36)63.16	(5)8.77	(14)24.56	(2)3.51	(41)71.93

表 2 茶色素治疗后血脂改善的幅度($\bar{x} \pm s$)

项 目	服药前	服药后	差数	变化率(%)	P
TC(mmol/L)	5.61 ± 1.68	4.29 ± 0.97	1.32	23.53	< 0.01
TG(mmol/L)	3.28 ± 1.69	1.89 ± 1.00	1.39	42.38	< 0.01
HDL-C(g/L)	0.35 ± 0.18	0.41 ± 0.15	0.06	17.14	< 0.01

2.2 茶色素对正常血脂的影响(表 3)

34 例血脂正常者服药后 TC 升高 10 例, 其中 2 例 $> 5.9 \text{ mmol/L}$, 24 例降低。TG 升高 15 例, 其中 5 例 $> 1.70 \text{ mmol/L}$, TG 降低 19 例; HDL-C 降低 12 例, 平均下降 0.16 g/L , 22 例升高, 平均上升 0.11 g/L 。其中 13 例服药前低于 0.4 g/L 者, 服药后 9 例升高, 2 例不变, 2 例降低。

表 3 34 例正常血脂者服茶色素后血脂变化幅度($\bar{x} \pm s$)

项 目	用药前	用药后	差数	变化率(%)	P
TC(mmol/L)	4.31 ± 0.85	4.13 ± 1.10	0.18	4.18	> 0.05
TG(mmol/L)	1.41 ± 0.35	1.57 ± 0.24	-0.16	11.35	> 0.05
HDL-C(g/L)	0.44 ± 0.18	0.46 ± 0.14	-0.02	4.55	> 0.05

2.3 停药 3 个月及 6 个月后血脂的复发情况(表 4)

表 4 74 例茶色素治疗显效患者停药 3~6 个月的复发率

项 目	例数	3 个月复发率		6 个月复发率	
		(n)	%	(n)	%
TC	28	(2)	7.41	(4)	14.29
TG	42	(2)	4.76	(9)	21.43
HDL-C	34	(1)	2.94	(2)	5.88
合计	104	(5)	4.81	(15)	14.42

2.4. 副作用

服药者共 120 例,除个别稍感胃部不适外,均未出现不良反应。

3. 讨论

血清 TC 增高和 HDL-C 降低是引起动脉粥样硬化和冠心病的危险因素。降低高脂血症患者的 TC、TG 和升高 HDL-C 是防治动脉粥样硬化和冠心病最重要的内容。本组病例观察结果表明,茶色素可使血脂异常者的 TC、TG 降低,又能使低 HDL-C 患者的 HDL-C 升高,其有效率分别为 88.57%、76.83% 及 71.77%。治疗前后比较有显著性差异($P < 0.01$),且无副作用。

近些年来,关于低胆固醇的危害引起人们的关注。北医大李天霖等研究报道指出,低胆固醇者($TC < 130mg/dl$)发生脑血管病的危险是正常胆固醇($TC > 160mg/dl$)的 2.9 倍。高血压并低胆固醇者,脑血管病发病率分别是单纯高血压或低胆固醇者的 1.3 倍和 2.6 倍。日本学者也证实,低胆固醇会增加患中风的危险性。另有报道,胆固醇越低,癌症发病率越高。因此,理想的降脂药应只是降低过高的血脂而对正常血脂(特别是 TC)影响不大。本文 34 例血脂正常者同样按疗程服用茶色素,根据用药前后血脂检测结果的对比表明茶色素对正常人血脂的调节作用明显低于血脂异常者,TC、TG、HDL-C 于服药前、后均无明显差异($P > 0.05$)。停药后 3 个月及 6 个月的追踪观察,复发率分别为 4.48% 及 14.42%,说明茶色素对高脂血症患者的调脂作用较为持久,但其复发率亦随时间的推移而增高。茶色素是一种安全、有效、较为理想的调血脂药物。

茶色素治疗高脂血症 100 例的临床疗效观察

湖北省当阳市中医院 陈宗华(执笔整理)

自 1997 年 3 月~1997 年 9 月,应用茶色素胶囊治疗高脂血症 100 例,重点观察服用茶色素的对高粘血症患者的血液流变学与甲皱微循环的影响,旨在指导临床应用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

观察病例 100 例,男 68 例,女 32 例;年龄 22~82 岁,平均年龄 57.2 ± 5.4 岁。100 例均为血脂(TC、TG、HDL-C)中至少 1 项异常者。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,口服,疗程 4 周。服药前 2 周及服药期间停用其它调节血脂药物。

受检者在取血前 1 天晚上保持常用饮食,严禁饮酒和服用高脂饮食。次日晨空腹取静脉血进行肝、肾功能,血脂,血小板及血液流变学检查,并作血、尿常规。

1.3 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.4 统计学处理

采用处理前后自身对照法,计量资料以平均值士标准误($\bar{X} \pm SD$)表示,治疗前后比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调脂疗效(表 1)

100 例血脂异常中,TC 异常 100 例,TG 异常 88 例,HDL-C 异常 73 例,LDL-C 异常 65 例,总有效率分别为 89%、79.55%、79.41%、81.54%。

表 1 茶色素调脂疗效

项 目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	恶化率 (n) %	总有效率 %
TC	100	(48)48	(41)41	(8) 8	(3) 3	89.00
TG	88	(39)44.32	(31)35.23	(11)12.5	(7)7.95	79.55
HDL-C	73	(33)45.20	(26)34.21	(8) 11	(7)9.59	79.41
LDL-C	65	(34)52.31	(19)29.23	(9)13.85	(3)4.61	81.54

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表 2)

临床资料显示,茶色素改善血脂代谢过程,除明显降低 TC、TG 外,还可同时降低 LDL-C 和升高 HDL-C。

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.05 ± 1.50	4.83 ± 4.95	18.6	< 0.01
TG	3.01 ± 0.99	2.38 ± 0.48	19.4	< 0.01
HDL-C	1.13 ± 0.19	1.24 ± 0.28	14.4	< 0.01
LDL-C	4.17 ± 1.33	3.48 ± 0.67	10.5	< 0.01

2.3 茶色素对甲襞微循环的影响(表3)

茶色素胶囊在治疗高脂血症的同时,能有效地改善微循环,治疗后管袢形态积分,血液流态积分,管周形态积分及总积分均减少,治疗前后有显著性差异($P < 0.01$)。

表3 茶色素治疗前后甲襞微循环积分比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
管袢形态	1.58 ± 1.15	1.22 ± 0.76	>0.05
血液流态	1.31 ± 0.65	0.72 ± 0.55	<0.01
管周形态	1.50 ± 0.99	0.83 ± 0.87	<0.01
总 积 分	4.32 ± 1.01	2.90 ± 0.64	<0.01

2.4 茶色素对血液流变学的影响(表4)

用茶色素胶囊治疗后血液粘度的高、低切粘度、血浆粘度、血球压积、红细胞沉降率、纤维蛋白原均降低,治疗前后比较有显著性差异($P < 0.01$)。

表4 茶色素治疗前后血液流变学变化比较($n=51, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
高切粘度	5.41 ± 0.41	4.70 ± 0.30	<0.01
低切粘度	10.93 ± 0.55	9.41 ± 0.48	<0.01
血浆粘度	2.51 ± 0.28	1.95 ± 0.21	<0.01
血球压积	49.01 ± 3.94	46.13 ± 4.14	<0.01
红细胞沉降率(mm/h)	39.08 ± 6.08	22.10 ± 6.55	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	6.27 ± 0.39	4.15 ± 0.27	<0.01

3. 讨论

脂代谢紊乱尤其是TC、TG、LDL-C、VLDL-C升高,HDL-C降低,与冠心病和其它动脉硬化血管病的患病率与病死率密切相关。现代研究表明,高脂血症、高纤维蛋白血症、异常血液流变学及其所致微循环障碍是促进和加剧心脑血管疾病发生与发展的主要危险因素。茶色素能调节血脂,降低TC、TG、LDL-C,升高HDL-C,同时能改善血液流变学状态及活跃微循环,且无任何副作用,因此,实为一种治疗高脂血症、防治动脉粥样硬化所致的心、脑血管病的较为理想的调脂药物,值得临床推广应用。

茶色素治疗高脂血症 72 例疗效观察

湖南省株洲市中医院 中玉华 董家苏 唐海清 朱宜人
石金枝 刘松林 段华珍 晏建立

1997 年 1 月~1997 年 4 月采用茶色素治疗高脂血症 72 例,取得了较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 72 例患者,均为住院病人,其中男性 41 例,女性 31 例;年龄 38~70 岁,病程 1~10 年,心血管疾病 24 例,脑血管疾病 35 例,糖尿病 9 例,肿瘤 4 例。全部观察对象均符合卫生部制定发布“中药新药治疗高脂血症的临床研究指导原则”中高脂血症诊断标准,其中 TC 增高 42 例, TG 增高 51 例, LDL-C 增高 38 例, HDL-C 降低 31 例。本文血脂正常值: TC 3.8~6.5mmol/L, TG 0.4~1.5mmol/L, LDL-C < 3.38mmol/L, HDL-C 男 1.35 ± 0.31mmol/L、女 1.42 ± 0.32mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素, 250mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月。住院期间停用其它降脂药, 有心、脑血管疾病及糖尿病的患者仍按平时的常规治疗(如中药等)。

1.3 观察指标

TC、TG、HDL-C、LDL-C。

1.4 疗效判定

依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

2. 结果

2.1 茶色素治疗异常血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素对异常血脂的疗效

项 目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	恶化 (n)	总有效率 (%)
TC	42	10	19	10	3	69
TG	51	13	21	14	3	67
LDL-C	38	11	17	7	3	74
HDL-C	31	6	14	8	3	64

注:经 χ^2 分析,各组间疗效无显著性差异。

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素治疗前后主要观察指标变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	42	6.98 $\pm$ 0.34	6.12 $\pm$ 0.21	12.32	<0.05
TG	51	1.62 $\pm$ 0.27	1.32 $\pm$ 0.19	18.52	<0.01
LDL-C	38	3.92 $\pm$ 0.32	3.07 $\pm$ 0.28	21.68	<0.01
HDL-C	31	1.19 $\pm$ 0.23	1.52 $\pm$ 0.36	27.73	<0.01

2.3 副作用

72例患者在治疗期间,1例患者服药1周出现牙龈出血,2例患者服药后入睡困难,3例患者均在停药后症状缓解。余未发现其它副作用。

3. 讨论

高脂血症是诱发心脑血管疾病的主要因素,通过治疗使血脂代谢正常是预防和治疗动脉粥样硬化的重要手段。本组72例高脂血症患者服用茶色素1个疗程的临床观察发现,患者的TC、TG、LDL-C均有不同程度的降低,HDL-C有升高,由此可见,茶色素调节脂质代谢紊乱的作用是肯定的。其中有2例患者服用2个疗程,疗效更佳。至于其中1例服药后出现牙龈出血,2例出现入睡困难的现象,待进一步观察,提醒临床医师在用药时,对有出血倾向者应慎用。

茶色素对高脂血症及血液流变学的影响

深圳市蛇口人民医院 张宁新 王黎敏 叶伟丽

脂质代谢紊乱及血液流变学异常已成为动脉粥样硬化、心肌梗死、脑血管意外等多种心脑血管疾病的主要危险因素。本研究应用茶色素治疗高脂血症72例,取得了较满意疗效。

1. 材料与方 法

1.1 病例选择

血脂异常者72例,年龄31~68岁(平均年龄52岁);男40例,女32例。本组病例中TC(血清总胆固醇)异常者35例,TG(甘油三酯)异常者40例,HDL-C(高密度脂蛋白胆固醇)异常者20例;其中合并冠心病12例、高血压病23例、脑血管病7例、糖尿病6例。本文血脂正常值:TC3.90~6.10mmol/L,TG0.70~1.70mmol/L,HDL-C0.69~1.73mmol/L。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每日3次,每次125~250mg,疗程1个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法,全组病人在服药前做血、尿、便常规,血糖,血脂,肝、肾功能及血液流变学检查。服茶色素1个月后重复上述检查。

1.4 疗效判定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析用药前后血脂各项指标及血液流变学部分指标, $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表1)

表1 茶色素调节血脂的疗效

项 目	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %
TC	35	(12) 34.2	(21) 60	(2) 5.8
TG	40	(16) 40	(20) 50	(4) 10
HDL-C	20	(4) 20	(13) 65	(3) 15

2.2 茶色素对血脂异常的改善幅度(表2)

表2 茶色素对异常血脂的改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
TC	35	7.59 $\pm$ 0.45	7.2 $\pm$ 0.40	<0.05
TG	40	3.31 $\pm$ 1.56	2.04 $\pm$ 0.55	<0.01
HDL-C	20	0.58 $\pm$ 0.25	0.9 $\pm$ 0.51	<0.01

2.3 茶色素对血液流变学的影响(表3)

表3 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
血浆粘度	31	2.31 $\pm$ 0.51	2.04 $\pm$ 0.35	<0.05
还原粘度	31	16.34 $\pm$ 2.32	15.66 $\pm$ 2.75	<0.05
体外血栓长度	35	29.22 $\pm$ 7.37	26.36 $\pm$ 5.64	<0.01
体外血栓干重	35	29.13 $\pm$ 7.13	19.77 $\pm$ 4.2	<0.01
血沉	29	24.93 $\pm$ 12.36	18.21 $\pm$ 8.09	<0.01

2.4 副作用

服药前后未发现任何副作用,治疗前后红细胞、白细胞、血小板、肝功能、肾功能未见异常,服药后亦无不快感。

3. 讨论

现代研究表明:高脂血症是动脉粥样硬化及血栓性心脑血管疾病的主要危险因素,有效地调整血脂水平,对防治心脑血管疾病有着重要作用。茶色素是由茶叶中提取的儿茶素为主的多酚类物质,儿茶素具有抗血小板凝集、抗血栓形成、增加冠脉流量、抗实验性心肌缺血及改善微循环的作用。本文结果显示:患者服用茶色素后,能明显降低 TC、TG,同时提高 HDL-C,改善血液流变学。部分病例表明 2 个月的疗效优于 1 个月的疗效。所以茶色素对高脂血症、动脉粥样硬化有较好疗效,且无其它降脂药物的毒副作用,是一种理想的降脂药物,值得推广应用。

茶色素治疗老年血脂代谢紊乱的临床观察

浙江省义乌市人民医院 楼兰香 李明顺

自 1997 年 3 月~1997 年 5 月用茶色素对 98 例老年血脂代谢紊乱患者进行了治疗观察,以期寻找疗效高、副作用少的血脂调节药物。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常者 98 例,男 91 例,女 8 例;年龄 63~85 岁,平均 70.4 岁。全部受试者中伴高血压病 21 例、冠心病 18 例、脑动脉硬化或脑梗死后遗症 30 例、Ⅰ型糖尿病 19 例、脂肪肝 23 例、慢支肺气肿 15 例。受试病例均无肝、肾及其它内分泌疾病,凡半年内曾患急性心肌梗死、脑血管意外,严重创伤与重大手术者均除外。本文血脂正常值为:胆固醇(TC)3.10~5.17mmol/L;甘油三酯(TG)0.11~1.70mmol/L;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)1.42~1.78mmol/L;纤维蛋白原(Fbg)2.0~4.0g/L。

1.2 观察方法

采用自身对照,受试者在疗程开始前及结束后检测血、尿常规,血脂,血糖,纤维蛋白原,肝、肾功能及血液流变学等。

1.3 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服,1 个月为 1 疗程。受试期间停用其它降脂、抗凝等药物。

1.4 疗效评定

采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

统计结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示,服药前后均数的差异采用配对 t 检验分析, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂代谢紊乱的疗效(表 1)

对 TC、TG、HDL-C 异常者经茶色素服用 1 个月后,总有效率分别为 87.3%、83.8%、82.0%。

表 1 茶色素调节异常血脂的疗效

项 目	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
	(n) %	(n) %	(n) %	(n) %	(n) %
TC (n=95)	(60)63.1	(23)24.2	(8)8.4	(4)4.2	(83)87.3
TG (n=42)	(27)64.3	(8)19.5	(4)9.8	(3)7.3	(34)83.8
HDL-C (n=39)	(24)61.5	(8)20.5	(5)12.8	(2)5.2	(32)82.0

2.2 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 2)

服用茶色素 1 个月后,TC 下降 20.8%,TG 下降 41.7%,HDL-C 升高 52.5%,经统计学处理,表明有显著性差异。

表 2 茶色素对异常血脂的改善幅度 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	95	6.97 $\pm$ 0.82	5.52 $\pm$ 0.76	20.8	<0.01
TG	42	3.79 $\pm$ 1.66	2.21 $\pm$ 1.44	41.7	<0.01
HDL-C	39	1.18 $\pm$ 0.13	1.80 $\pm$ 0.16	52.5	<0.01

2.3 茶色素降 Fbg 的疗效(表 3)

84 例高脂血症患者,无论血浆 Fbg $> 0.4\text{g/dl}$ 或 $\leq 0.4\text{g/dl}$ 者经茶色素治疗 1 个月后,均有明显的下降 ($P < 0.01$)。72 例伴高纤维蛋白原血症患者经茶色素治疗后, Fbg 下降者占 24.9%,其中下降至正常水平者占 47.2%。

表 3 茶色素降 Fbg 的疗效 (mg/dl, $\bar{X} \pm S$)

例 数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
84(异常+正常)	5.34 $\pm$ 1.12	4.10 $\pm$ 0.82	23.2	<0.01
72(异常)	5.58 $\pm$ 0.92	4.19 $\pm$ 0.76	24.9	<0.01

2.4 茶色素对血液流变学的影响(表 4)

84 例高脂血症患者中血液流变学的检查均有不同程度的异常,经服茶色素 1 个月后

复查,全血粘度(高切、低切)、血浆粘度、全血还原比粘度、血小板聚集率、血沉及红细胞压积均有明显的改善,经统计学处理,表明有显著性差异($P < 0.01$)。

表4 茶色素对84例高脂血症患者血液流变学的影响($\bar{x} \pm s$)

血流变项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
全血粘度(mPa·s)				
高切	4.95±0.59	4.57±0.63	7.6	<0.01
低切	11.63±2.04	10.61±1.72	8.8	<0.01
血浆粘度(mPa·s)	1.84±0.15	1.71±0.66	7.1	<0.01
全血还原比粘度(mPa·s)	22.78±4.04	21.02±3.18	7.7	<0.01
血小板聚集率(%)	42.92±11.41	30.25±12.59	29.5	<0.01
血沉(mm/h)	18.51±5.84	16.25±5.61	12.2	<0.01
红细胞压积(%)	47.36±5.10	44.57±4.34	5.9	<0.01

2.5 副作用

服药期间无明显不适,服药结束常规检查均无异常变化。个别病人晚上服茶色素后,有轻度兴奋,不易入睡,后将晚餐的药提前到下午服,则症状消失。

3. 讨论

脂质代谢紊乱是形成动脉粥样硬化的重要原因,而动脉粥样硬化所致的心脑血管疾病是老年人的高发病,近年来有明显增高趋势,已成为老年病人死亡的主要原因之一。

HDL-C有抗动脉粥样硬化的作用,是抗冠心病的保护因子,而高TC、高TG是动脉粥样硬化及心、脑血管疾病的危险因素。现代研究表明血清胆固醇降低1%,冠心病危险性降低2%。因此有效地调节血脂水平,对防治老年心脑血管疾病有着重要的作用。

Fbg为血小板聚集、血液凝固止血的必要成分。Fbg的升高,可增高血液粘度,引起循环阻力增加,血流减慢,易形成红细胞的聚集,微循环灌注不足,导致局部血流与供氧障碍及血栓的形成。Fbg还能直接促进动脉粥样硬化的形成与发展,因此是心、脑血管疾病的危险因素。

本文对98例老年血脂代谢紊乱的患者,经茶色素治疗后TC与TG有明显的下降,对HDL-C有明显的增高,总有效率分别为87.3%、83.8%、82.0%,三者治疗前后血脂幅度的改善有显著性差异($P < 0.01$)。对72例高脂血症伴高纤维蛋白原血症患者,经茶色素治疗后,Fbg有明显的下降(24.9%),其中下降到正常水平占47.2%,其治疗前后Fbg幅度的改善有显著性差异($P < 0.01$)。84例高脂血症患者茶色素治疗前后;其全血粘度(高切、低切)等6项血液流变学指标均有明显下降,经统计学处理,有显著性差异($P < 0.01$)。通过98例老年高脂血症的疗效观察,证实茶色素具有良好调节血脂代谢紊乱、降低纤维蛋白原、降低血液粘度、改善全血液流变学的作用,且无毒、副作用,实为防治老年动脉粥样硬化及心血管疾病的理想药物。

茶色素治疗高脂血症 40 例观察(摘要)

重庆永川市人民医院 邓正权 郭德祥

本研究旨在观察茶色素对血脂代谢紊乱的治疗作用。40 例血脂紊乱病人,其中单项 TC 增高 14 例,单项 TG 增高 23 例,单项 LDL-C 增高 28 例,单项 HDL-C 降低 17 例,其中 2 项以上异常者 29 例,全部病人都服用茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,连服 2 个月,或每次 250mg,每日 3 次连服 1 个月,复查血脂水平。结果显示,总有效率:14 例 TC 异常者为 85.72%(12/14),TG 为 65.2%(15/23),LDL-C 为 89.3%(25/28),HDL-C 为 70.6%(12/17),治疗前后对照研究显示,上述各项指标于茶色素治疗后均有明显下降($P < 0.01$),40 例病人都完成疗程用药,未见任何副作用。本研究证实茶叶提取物茶色素有明显地降低 TC、TG、LDL-C,同时提高 HDL-C 的作用,对肝、肾功能及心率、血压均无影响,是有效而安全的降脂药物。

茶色素治疗高脂血症 31 例观察(摘要)

湖南省株洲市中医院 刘松林

本文对 31 例高脂血症患者应用茶色素治疗,通过对服药前后 4 项血脂的变化比较,观察茶色素的降脂作用。31 例患者中男性 24 例,女性 7 例;TC 增高者 24 例,TG 增高者 22 例,LDL-C 增高者 24 例,HDL-C 减少者 21 例。治疗方法:茶色素 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月,服药期间停用其它降脂药。结果:TC 下降者 20 例为 83%,TG 下降者 17 例为 77%,LDL-C 下降者 14 例为 82%,HDL-C 升高者 19 例为 90%;治疗前后异常血脂改善幅度:TC 为 13.7%($P < 0.05$),TG 为 22.6%,LDL-C 为 23.5%,HDL-C 为 34.3%,后 3 项均 $P < 0.01$ 。结果表明,茶色素是一种较好的降脂药,且治疗过程中未见副作用发生。

茶色素治疗高脂血症的临床观察(摘要)

吉林省前郭县中医院 任林军 丛春艳 张野 米金铎 张巴特尔

通过茶色素对高脂血症患者 30 例治疗的观察,取得了较好的疗效。给药方法:用药前停用其它调节血脂药物 2 周后服用茶色素,日服 375mg,每次 125mg,疗程 1 个月;冠心病及高血压病患者原用的药物剂量不变。观察方法:采用自身对照法,受检者在取血的前 1 天晚上严禁饮酒与服用高脂饮食,仍保持受检者常用的饮食不变,分别测定血脂,血糖,

血、尿常规,心电图,肝、肾功能等,用药后1个月重复上述检查。治疗有效率:血脂异常30例,服茶色素1个月后,改善胆固醇总有效率21/30例(70%);改善甘油三酯总有效率22/30例(73%);改善HDL-C总有效率16/30(53%)。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察(摘要)

湖南省桂阳县中医院 雷衍光 莫本汉 雷桐喜

36例高脂血症患者口服茶色素每次125mg,每日3次,1个月后,降低血清胆固醇的有效率为86.1%,降低甘油三酯的有效率为77.8%,提高高密度脂蛋白胆固醇的有效率为82.1%。提示茶色素是一种理想的降脂药物,长期服用无毒副作用。适当增加用量,降血压的有效率为46.7%,减肥降体重的有效率为43.9%。

茶色素对高脂血症及血液流变学的影响(摘要)

武汉市新洲县人民医院 江培根 李新华 汪俊军

采用自身对照法观察了茶色素对高脂血症及血液流变学的影响,结果表明:30例病人每日服茶色素725mg 1个月后,降低胆固醇有效率20/30(67%);降低甘油三酯有效率10/30例(33%);提高高密度脂蛋白胆固醇有效率13/30例(43.3%)。茶色素对血脂代谢异常的改善幅度:TC下降10.9%,TG下降26%,HDL-C升高8.3%。血液流变学指标亦随之改善:高切粘度下降10%;低切粘度下降8%;血浆粘度下降9%;血细胞压积下降3.4%。30例病人均无毒副作用。

茶色素对血液流变学及甲襞微循环的影响(摘要)

江西医学院第一附属医院心血管内科 王梦洪 吴印生 严晓范
张智亮 李 青

本研究用茶色素胶囊治疗30例高粘血症患者,观察其对血液流变学和甲襞微循环的影响。给药方法:茶色素胶囊每次250mg,每日2次疗程为4~5周,患者于治疗前后做血液流变学和甲襞微循环检查,自身对照。结果:30例患者血液流变学检查:全血粘度、血浆粘度均显著降低($P<0.05$, $P<0.01$);甲襞微循环:管祥形态、血液流态和总积分均显著降低($P<0.05$, $P<0.01$)。结论:茶色素能改善高粘血症患者的全血和血浆粘度,有助于防治心、脑血管疾病。

茶色素治疗高脂血症 17 例疗效观察(摘要)

江西医学院第一附属医院高干病房 张燕华 吴印生 张佩伟

为了观察茶色素对高脂血症的治疗作用,选择高脂血症患者 17 例,男 12 例,女 5 例,平均年龄 65.3 岁,给予茶色素每次 250mg,每日 3 次,口服 8 周。结果:茶色素能显著降低血清总胆固醇($P<0.001$)、低密度脂蛋白胆固醇($P<0.001$)及甘油三酯($P<0.01$);能显著升高高密度脂蛋白胆固醇($P<0.001$),未见不良反应。结论:茶色素是一种安全有效无毒副作用的调脂药物。

茶色素对高脂血症的疗效观察(摘要)

鞍山市第三医院 朱长义 孙 萍

本文对 30 例高脂血症患者口服茶色素进行治疗,每次 125mg,每日 3 次,疗程为 1 个月。结果证明,茶色素降血脂的作用明显,降低甘油三酯的总有效率为 60%,降低血清总胆固醇的总有效率为 70%,服用期间未见不良反应。

茶色素对高脂血症治疗作用的临床观察(摘要)

武汉军工总医院 王伟权 刘金斗 张雅芳

采用自身对照法观察茶色素降血脂作用 23 例。结果表明:23 例血脂异常病人服茶色素 1 个月后,改善胆固醇有效率 18/23(78.3%);改善甘油三酯有效率 20/23(87.0%);改善 HDL-C 有效率 19/23(82.6%)。茶色素对血脂异常的改善幅度:胆固醇下降 5.77%;甘油三酯下降 14.5%;HDL-C 升高 20.5%。23 例病人均无明显不良反应。

大剂量茶色素治疗高脂血症的临床观察(摘要)

株洲铁路医院 茶色素临床观察课题组

本文旨在观察茶色素对血脂代谢紊乱的治疗作用,并探索副作用少、疗效好的血脂调节药物。治疗方法:茶色素每次 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月。治疗前停用其它降脂药,

对其它病的用药只要不影响血脂用法不变。结果:血脂异常者 32 例,服茶色素 1 个月后,改善胆固醇总有效率 43.7% (14/32 例),改善甘油三酯总有效率 56% (18/32 例),改善 HDL-C 总有效率 50% (16/32 例)。血脂改善幅度:TC 变化率为 13%~16.6%;TG 变化率为 25.8%;HDL-C 变化率为 10.6%~19.3%。此外 LDL-C、APO-A1、APO-B 等均有改善,但茶色素对 TG 改善作用较强。

茶色素治疗高脂血症与改善血液流变学的临床观察(摘要)

江苏省泰州第四人民医院内科 张义耕 周爱珍

周 薇 陆也福 徐旦(指导)

为研究茶色素治疗高脂血症与改善血液流变学的疗效,本文观察了 30 例高脂血症患者,自身对照给药前、后血脂检查和血液流变学的检测结果并随访 4 周。结果:治疗前 TC 6.89 ± 1.0 mmol/L, TG 2.50 ± 0.86 mmol/L, HDL-C 0.84 ± 0.14 mmol/L; 治疗后 TC 5.6 ± 1.13 mmol/L, TG 1.72 ± 0.82 mmol/L, HDL-C 1.23 ± 0.20 mmol/L ($P < 0.01$)。血液流变学 8 项亦有明显改善 ($P < 0.01$)。结论:茶色素可防治高脂血症和改善血液流变学。

茶色素治疗高脂血症临床观察(摘要)

武警广东总队医院内一科 洪少勇 刘金丰 袁明远

刘朝晖 陈晓春 蔡艳艳

本研究采用自身对照法,观察茶色素对 30 例高脂血症病人的疗效,应用茶色素每次 125mg,每日 3 次,治疗 4 周,结果调脂疗效:改善胆固醇(TC)总有效率 53.3% (16/30);改善甘油三酯(TG)总有效率 60.0% (18/30);血脂改善幅度:TC 变化率为 16.87%;TG 变化率为 29.86%;APO-A1 变化率 7.10%,APO-B 变化率 18.52%。提示:茶色素为安全有效的降血脂药物。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察(摘要)

贵阳市第二人民医院 汪晓云 廖昆灵 李必瑛

曾祥碧 朱成章 卢 薇

为探讨茶色素对高脂血症的临床疗效,本文采用自身对照法选择 30 例高脂血症患者

服用茶色素 375mg/d, 疗程 1 个月。结果表明:总胆固醇(TC)下降 10.58%, 总有效率 83.33%; 甘油三酯(TG)下降 32.56%, 总有效率 82.14%; 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)下降 23.12%, 总有效率 72.7%, 治疗前后比较差异显著($P < 0.05$ 或 0.01); 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)呈增高趋势, 增高幅度 9.8%, 总有效率 70%; 载脂蛋白 A、B(APO-A、APO-B)亦有改善作用; 同时临床症状有不同程度改善, 无毒副作用。提示:茶色素是治疗高脂血症的理想药物。

茶色素治疗高脂血症临床疗效观察(摘要)

肇庆市中医院 谢雪飞

本文采用茶色素治疗高脂血症共 40 例。给药方法:所有病人均实行低脂饮食, 服用茶色素胶囊 250mg, 每日 2 次, 4 周为 1 个疗程。全部病人均未服过其它降脂药和并用其它降脂药。结果:用茶色素治疗高脂血症 40 例中全部显效(100%), 显效率达 100%。全部病人未发现有不良反应, 治疗后复查血、尿常规及肝、肾功能也未见异常。

茶色素对高脂血症的疗效观察(摘要)

山西省翼城县人民医院心脑血管病防治中心 张清河 贾经旗 张养性

用茶色素治疗 50 例高脂血症患者并进行了观察, 数据统计学处理, 结果显示:茶色素对能降低血胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C), 升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C); 其调节异常血脂的总有效率分别为:81.8%、86.7%、84.0%、85.0%; 血脂改善幅度分别为:17.1%、31.2%、18.4%、120.0%; ($P < 0.01$), 具有显著性差异, 表明茶色素为调节脂代谢紊乱、防治心脑血管病的有效药物, 值得临床推广应用。

茶色素治疗高脂血症 50 例疗效分析(摘要)

河北省行唐县中医院 赵宝玉 王玲翠 习栓成
孙浩武 王秉岳 高德义

为了验证茶色素的降脂作用, 对 50 例高脂血症患者单用茶色素进行了治疗, 对治疗前后血脂和血液流变学的检测结果进行分析, 发现茶色素有良好的降血脂、改善血液流变学作用, 且两种作用呈正相关。故认为:茶色素不仅通过清除自由基、抑制脂质过氧化, 而且还改善机体血流变、微循环、促进新陈代谢、加快血脂的分解转化, 从而达到显著的降血

脂作用。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察(摘要)

广东电白县人民医院

72例高脂血症患者给予茶色素治疗,剂量:125mg/次,每日3次。疗程1个月,结果:改善胆固醇有效率81.13%,改善甘油三酯有效率80%,改善高密度脂蛋白胆固醇有效率82.61%;茶色素对血脂异常的改善幅度,胆固醇下降8.31%,甘油三酯下降23.31%,高密度脂蛋白胆固醇升高25.33%,统计学处理有显著性差异。72例患者均无明显不良反应发生。提示茶色素为治疗高脂血症的理想药物。

茶色素治疗高脂血症的临床观察(摘要)

湖北十堰市太和医院神经内科 黄朝芬 叶天雄 任传成 范华燕
刘光健 王云甫 刘勇 严华

目的:观察茶色素对高脂血症的疗效。方法:病人在服茶色素(250mg/次,日3次,疗程1个月)前后测定血脂全部指标,对其治疗前后变化进行比较。结果:69例血TG、TC值在治疗后有明显的下降,其有效率分别为94.20%和92.75%, $p < 0.01$,同时还可降低LDL-C,有效率达86.00%, $p < 0.05$,并能升高HDL-C的含量。结论:茶色素是一种调节血脂、抗动脉粥样硬化、防治心脑血管疾病的安全、有效的药物。

茶色素治疗高脂血症74例疗效观察(摘要)

陕西省安康市第一人民医院 颜显琴 杨胜林 吴磊

本文用自身对照法,观察茶色素胶囊治疗高脂血症(74例)的临床疗效。74例中冠心病25例、高血压病14例。男性64例,女性10例。给药方法:茶色素每次250mg,每日3次,疗程1个月。结果:治疗后胆固醇下降有效率88.2%;甘油三酯为75%;低密度脂蛋白胆固醇为73.9%;高密度脂蛋白胆固醇上升有效率75%。血脂改善幅度与治疗前比较:胆固醇下降16.3%;甘油三酯下降20.2%;高密度脂蛋白胆固醇上升13.3%,均 $P < 0.01$;低密度脂蛋白胆固醇下降5.3%, $P < 0.05$ 。提示:茶色素有明显降血脂作用,且无毒副作用。

茶色素对高脂血症的治疗观察(摘要)

辽宁省盘锦市第二人民医院 陈永中 邵洪文

张 钰 阎艳秋 宋 木

选择血脂异常者 72 例,年龄 45~75 岁。给药方法:茶色素胶囊每次 125mg,每日 3 次,1~2 个月为 1 疗程,在用药前停用其它降脂药 10d。观察方法:采用自身对照,受检者清晨空腹采血化验。入选者服药后 1~2 个月按原定标准采血检查。疗效:血脂异常 72 例中 TC 48 例, TG 64 例, HDL-C 40 例,治疗后总有效率分别为 83.33%、81.25%、85%。血脂异常改善幅度:TC 下降 32.06%, TG 下降 50%, HDL-C 上升 27.65%, 均 $P < 0.05$ 。提示:茶色素对降血脂有较好的疗效,并且无毒副作用。

茶色素治疗高脂血症 30 例临床观察(摘要)

广东肇庆市第二人民医院 高炳恒 刘楚芹 盘其彬 杜志恒

本文采用自身对照法观察了茶色素对高脂血症的临床疗效。结果:30 例病人服用茶色素 1 个月后,改善胆固醇有效率 70%(21/30)、甘油三酯有效率 73.3%(22/30)、高密度脂蛋白胆固醇有效率 33.3%(10/30);茶色素对血脂代谢异常的改善幅度:胆固醇下降 36.7%,甘油三酯下降 13.3%,高密度脂蛋白胆固醇升高 3.3%,显示茶色素降甘油三酯作用明显,对胆固醇呈降低趋势,对高密度脂蛋白胆固醇呈提高趋势。30 例病人均无副作用,如适当延长疗程或增加用量,可能会进一步提高疗效。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察(摘要)

四川省泸州市泸州老窖职工医院 冯 元 罗 屏 郭玉林 张永芬

周凤廷 袁振森 郑远贤 钟真伟 徐继秋

选择体检中血脂升高者 53 例,观察茶色素的调脂疗效。53 例中 TG 和 TC 异常者分别为 45 例和 42 例,年龄 37~72 岁,以 40~49 岁居多。给药方法:每次 125mg,1 日 3 次,连服 2 个月,停用其它降脂药。疗效:TG 升高者 45 例中,34 例有效,总有效率 75.5%,用药前后对比有显著性差异($P < 0.05$);TC 升高者 42 例中,30 例有效,总有效率 71.4%,用药前后对比与 TG 一致($P < 0.05$)。结果表明,茶色素降血脂疗效肯定,实为一种理想、无毒副作用的降血脂药物。另外,治疗中还观察到茶色素对 14 例不明病因的头晕、耳鸣有效,其中 11 例(78.5%)于服药后,症状明显缓解。

茶色素治疗高脂血症 42 例临床观察(摘要)

河北省张家口市下花园区医院 陈贵明 于秀萍

本文观察茶色素对 42 例血脂异常患者的降血脂及提高高密度脂蛋白的作用。用药方法:每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。茶色素治疗期间,停用其它调脂药。结果:茶色素调节血脂总有效率:TC 降低 75.9%,TG 降低 80%,HDL-C 提高 38.9%。结论:茶色素降血脂的疗效确切,能明显降低血清中胆固醇、甘油三酯,同时提高高密度脂蛋白胆固醇水平。如果同其它药物同服,可能效果更佳,有益于防治动脉粥样硬化。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察(摘要)

广东省银行医院 贺小艳

目的:评价茶色素治疗高脂血症的疗效。方法:使用茶色素胶囊治疗高脂血症患者 50 例,其中血清胆固醇(TC)增高者 8 例,甘油三酯(TG)增高者 30 例,TC 与 TG 均增高者 12 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低者 12 例。口服茶色素胶囊每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。结果:茶色素具有明显降低 TC、TG 和升高 HDL-C 的作用,总有效率分别为 80.0%、78.6%、83.3%,且无明显副作用。结论:茶色素是一安全、有效的调节血脂药物。

茶色素对高脂血症的临床疗效观察(摘要)

安徽省固镇县中医院 曹全喜 孙玉民
安徽省固镇县人民医院 王琳

30 例高脂血症患者,口服茶色素每次 125mg,每日 3 次,总疗程为 1 个月。结果:茶色素有明显降低血脂作用,降低 TC 总有效率为 71.3%,降低 TG 总有效率为 68.9%,升高 HDL-C 总有效率为 84%,降低 LDL-C 总有效率为 90%,且长期服用无明显副作用,仅少数病人服用后有面色潮红,皮肤有蚁行感,个别病人有轻度心慌,停药后很快即可恢复。

茶色素治疗高脂血症 30 例疗效观察(摘要)

河南省西华县公疗医院 董海林 冯群志 田密昌

通过对口服茶色素 30 例血脂异常病人临床疗效观察,结果:茶色素能显著降低胆固醇、甘油三酯,而且能使高密度脂蛋白胆固醇升高;有显著的解聚、溶纤作用使血粘度下降,治疗前后对比有统计学意义。临床观察无副作用,并对冠心病一些症状有改善作用。因此认为茶色素是一种较好的血脂调节药,对存在“高粘血症”和微循环障碍的疾病,尤其对老年性冠心病及脑动脉硬化更具有防病、治病的双重作用。

茶色素治疗血脂紊乱的临床观察(摘要)

湖南省桂阳县人民医院 胡信军 李选发 雷晋梅 胡智仕 吴定川

本文选择有 1 项或 1 项以上血脂异常的病例 30 例,采用自身对照法观察茶色素胶囊对血脂紊乱的治疗作用。给药方法:每日 3 次,每次 125mg,连服 2 个月。结果表明,茶色素对正常血脂影响不大,而对异常血脂的改善幅度为:TC 降低 15%、TG 降低 44%、LDL-C 降低 40%、HDL-C 升高 32.6%,统计学分析均 $P < 0.01$,具有显著性差异;茶色素调节异常血脂的总效率为:TC 37.5%、TG 100%、HDL-C 100%、LDL-C 100%。治疗过程中未发现任何毒副作用。提示茶色素为理想的治疗血脂紊乱的药物。

茶色素调节血脂代谢紊乱的疗效(摘要)

河北省南宮市人民医院 史春林 赵英彪 马恒辰 汪文久

本文应用茶色素胶囊治疗血脂紊乱病例 30 例,取得了较为满意的效果,采用自身对照法,服药后总胆固醇、甘油三酯明显降低及高密度脂蛋白胆固醇升高(均 $P < 0.05$)。对低密度脂蛋白胆固醇也有降低趋势,而且未发生任何不良反应。因此,作者认为茶色素是一种较理想的调脂药物,长期应用对心脑血管病的防治会有较好的作用。

茶色素对血脂、血流变、甲襞微循环影响的初步探讨(摘要)

广东湛江中心人民医院 卓 名 林静兰 肖柱元 陈 清

目的:观察茶色素对血脂、血流变学、甲襞微循环的影响。方法:血脂异常者 30 例,男性 20 例,女性 10 例,年龄 57~78 岁。服用茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月,治疗前后分别测定血脂、血液流变学、甲襞微循环。结果:降血脂有效率为 76.7%,改善甲襞微循环有效率为 83.3%。纤维蛋白原、血浆粘度、红细胞沉降率均显著下降($P<0.01$)。结论:茶色素可改善血脂、血流变学、甲襞微循环,无明显副作用。

茶色素对老年人血脂代谢紊乱的治疗作用(摘要)

青海省交通医院老年心内科 王路宏 钟永香 师若春

采有自身对照法进一步验证茶色素对老年人血脂代谢紊乱的治疗作用。结果表明:30 例患者服用茶色素 10 个月,改善胆固醇总有效率 23/30 例(77%);改善甘油三酯总有效率 19/30 例(63%);改善 HDL-C 总有效率 21/30 例(70%)。对血脂代谢异常的改善幅度:胆固醇下降 23.6%,甘油三酯下降 21.4%,HDL-C 升高 23.3%,t 检验表明均有显著性差异,30 例患者均无明显毒副作用发生。

茶色素治疗高脂血症的临床观察(摘要)

南京市第三医院 章书定 徐永禄 潘保江

本组高脂血症患者 60 例,其中男性 37 例,女性 23 例;年龄 42~76 岁;血清胆固醇(TC)增高 31 例,甘油三酯(TG)增高 42 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低 21 例。予以口服茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月。结果表明,该药降低血清胆固醇的有效率为 69%、甘油三酯的有效率为 60%,升高高密度脂蛋白胆固醇的有效率为 65%;统计学分析显示改善血脂的幅度显著。证实茶色素有明显的调节脂代谢紊乱的作用。在用药过程中未发现不良反应。

茶色素治疗高脂血症 58 例疗效观察(摘要)

广东高明市人民医院内科 刘伯俊 黎新宗 卢宏斌

本组应用茶色素治疗 58 例高脂血症,其中高胆固醇(TC)29 例,高甘油三酯(TG)46 例,高载脂蛋白 B(APO-B)34 例,低载脂蛋白 A(APO-A)21 例。采用自身对照的方法观察,经统计学处理,结果显示,茶色素可显著地降低 TC、TG、APO-B,升高 APO-A ($P < 0.01$),表明茶色素可用于高脂血症的治疗。

茶色素对高粘血症患者血液流变学和甲襞微循环的影响(摘要)

山东省临沂市中医医院 牟乃洲 王晓屏 徐艳春 牟善华 吴成勤

高粘血症患者 64 例,随机分为两组,治疗组 32 例,口服茶色素 250mg,每日 3 次,对照组 32 例,口服复方丹参片 3 片,每日 3 次,疗程均为 1 个月。结果:治疗组血液流变学各项指标中除红细胞变化不明显外,其它各项均有显著改善($P < 0.01$),而对照组中唯有血小板聚集率改善明显($P < 0.05$)。治疗组对甲襞微循环 4 项积分亦明显改善($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),而对照组改善不显著($P > 0.05$),用药过程中未发现不良反应,故认为茶色素是治疗高粘血症的有效药物。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察(摘要)

安徽省太和县人民医院 高旭

安徽省太和县心脑血管病防治研究所 马从油 贺明义

应用茶色素治疗高脂血症病人 68 例,目的在于观察茶色素对高脂血症的临床疗效。方法: 所有观察对象服用茶色素,每次 250mg,每日 3 次,连续服用 1 个月,治疗前后均空腹查血脂,血糖,肝、肾功能,血液流变学及血栓指标。结果:降低胆固醇(TC)总有效率 37/56 例(66.1%);降低甘油三酯(TG)总有效率 36/49 例(73.5%);升高载脂蛋白 A1(APO-A1)总有效率 18/31 例(58.1%);降低载脂蛋白 B(APO-B)总有效率 22/37 例(59.5%)。茶色素对血液流变学有明显的影响,提示:茶色素不仅有良好的降脂、降粘及抗凝作用,而且具有抑制血小板聚集及降低血纤维蛋白原的功能,且无明显的毒副作用,可用于心脑血管病的预防及治疗。

不同剂量的茶色素治疗高脂血症及改善血流变的疗效对比(摘要)

安徽省六安地区中医院心内科 罗 彬 李云 张炳秀

张 杰 李光曙 梁昌年 喻怀兵

14个月来,为进一步探讨茶色素对高脂血症及血流变的影响,选择完整资料75例,设33例常规剂量,(375mg/d)组为A组;倍量(750mg/d)为B组,进行临床疗效对比(均按1979年美国脂质研究中心的标准),采用t检验分析法,结果显示:倍量茶色素(B)组降低总胆固醇TC达83.3%,甘油三酯76.2%,升高高密度脂蛋白胆固醇68.2%,显著高于常规剂量(A)组, $P<0.01$,而在改善血流变疗效上B组反不如A组显著。

茶色素与脂必妥治疗高脂血症的对比观察(摘要)

四川省南部县人民医院 余安清 王克奇 袁尚恒 张文鼎 吴健民

目的:观察茶色素与脂必妥治疗高脂血症的疗效。方法:72例高脂血症病人分为茶色素组34例(男16例,女18例,年龄34~72岁)和脂必妥38例(男18例,女20例,年龄42~73岁),分别服用茶色素250mg,日3次和脂必妥1.05g,日3次,疗程均为4周。结果:茶色素与脂必妥降低TC总有效率分别为86%、82%,降低TG总有效率为81%、83%,升高HDL-C为71%、68%;降低Al总有效率为81%、78%;组间比较 $P>0.05$ 。结论:茶色素与脂必妥均有明显的调脂作用。

茶色素治疗高脂血症疗效分析(摘要)

云南省华宁县人民医院 赵永贵 毛华祥 胡亚平 李桂芬

白家才 杨云鹏 杨士喜 罗秀英

李成满 郝凤池

从高原、高海拔半山区农业县选择高脂血症100例,观察茶色素胶囊调节血脂的疗效。用药剂量125mg/次,每日3次,2个月为1疗程,在服药期间饮食习惯不变。茶色素对高脂血症的疗效:TC、TG、LDL-C均较服药前显著减低($P<0.05$)。TC增高者72例,总有效(57例)率79.16%;TG增高者77例,总有效(31例)率40.26%;LDL-C增高者81例,总有效(54例)率66.66%。用药前后,血脂改善幅度TC、TG、LDL-C分别为11.11%、20.07%、15.81%,均 $P<0.05$ 。临床研究表明,茶色素有显著的降血脂作用,且服药

过程中无明显副反应,为理想的降脂新药。

茶色素改善血脂代谢紊乱的疗效观察(摘要)

四川华西通用机器公司医院 高晋祥 周明青 李兴琼 吴达玉
付明章 何业勤 石华珍 陈 峰

对 80 例血脂代谢紊乱的高脂血症患者给予口服茶色素胶囊 125mg/次,每日 3 次,疗程 2 个月。结果显示:茶色素胶囊有明显降低异常血脂的作用,降低血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇的总有效率分别为:80.00%、80.90%、55.90%;提高高密度脂蛋白胆固醇的总有效率为 97.60%,改善血脂代谢紊乱的疗效显著,服药期间未见任何毒副作用。提示:茶色素是较为理想的降脂药物。

茶色素治疗高脂血症 80 例临床观察(摘要)

湖南省宁乡县人民医院内科 贺泽民

用茶色素治疗高脂血症患者,观察用药前后胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)及高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的变化。

将 80 例血脂异常(3 项异常或其中 1 项异常)患者在治疗期间进食低脂饮食,停用其它降脂药,给予茶色素胶囊治疗(每次 125mg,每日 3 次,8 周为 1 个疗程),给药前及连续用药 1 个疗程后,分别测定上述 3 项血脂指标。结果表明,茶色素降低 TC、TG 和升高 HDL-C 中的作用有较好的疗效,有效率在 70%以上,改善幅度也都达到了预期的效果,对部分高脂血症患者的血液流变学的改善也有了一个好的探索,且未发现明显的副作用,属降血脂、降血粘度较理想的药物。

大剂量茶色素治疗高脂血症 46 例(摘要)

湖南省衡阳市中心医院 陈 评 蒋建平 桂若虎 杨良勇
左根明 唐业华 刘定胜 李宇辉

为了验证茶色素对血脂与血流变的影响,对 46 例高脂血症患者给予茶色素,每日 750mg,分 3 次口服,疗程 1 个月。结果:经茶色素治疗后 TC、TG、LDL-C 下降显著, $P < 0.01$;HDL-C 显著上升, $P < 0.05$;TC/HDL-C、LDL-C/HDL-C 比值亦有所下降,前者 $P < 0.01$,后者 $P < 0.05$ 。经茶色素治疗后血流变亦有所改善,血粘度下降显著, $P < 0.01$,纤

纤维蛋白原含量亦显著下降, $P < 0.05$, 但红细胞压积、红细胞电泳、血沉、血沉方程 K 值等治疗后无明显改变。治疗过程中未发现茶色素有不良反应。提示: 茶色素为目前较理想的调节血脂药物, 既可降低 TC、TG、LDL-C, 又可提高 HDL-C, 同时还可改善血流变, 降低血粘度、纤维蛋白原含量, 为防治心脑血管病开辟了广阔的前景。

茶色素对高脂血症及高纤维蛋白原血症的治疗作用(摘要)

广东省江门市人民医院 曾俊杰 王小朝

采用自身对照法观察了茶色素对高脂血症及高纤维蛋白原血症的临床疗效。本文按标准选取 50 例患者, 服用茶色素 125mg, 每日 3 次, 共服 2 个月。服药前后抽血检查对照, 结果: 茶色素改善胆固醇总有效率 53.5%; 改善甘油三酯总有效率 62.1%; 改善高密度脂蛋白胆固醇总效率 61.5%; 改善纤维蛋白原总有效率 80.6%。茶色素改善血脂及纤维蛋白原异常的幅度: 胆固醇下降 13.2%; 甘油三酯下降 27.4%; 高密度脂蛋白胆固醇升高 25.8%; 纤维蛋白原下降 18.6%。经统计学 t 检验均有显著性差异。50 例病人均无明显的毒副作用发生。表明: 茶色素有明显改善血脂紊乱及降低纤维蛋白原的作用, 对防治心脑血管病的意义是肯定的。

茶色素治疗高脂血症伴高粘血症的疗效观察(摘要)

贵州省毕节地区中医院 周淑惠 朱杰 彭斌 彭晓非 刘子谋 程泰山

本文用茶色素治疗高脂血症伴高粘血症患者 60 例。服法: 每次 250mg, 每日 3 次, 连服 1 个月, 采用治疗前后自身对照法。结果: 治疗后血脂改善明显, 总有效率 TC 降低 76.0%、TG 降低 77.6%、HDL-C 升高 79.0%。血液流变学各项指标明显下降: 红细胞压积、全血粘度、血浆粘度治疗前后比较 $P < 0.01$, 有显著性差异; 纤维蛋白原、血小板粘附率治疗前后比较 $P < 0.05$, 有显著差异。说明茶色素具有调节血脂、降低血液粘度的双重作用。

茶色素治疗 48 例高脂血症的疗效观察(摘要)

四川省安岳县人民医院 李敬蓉(执笔)

48 例高脂血症患者口服茶色素胶囊 125mg/次, 每日 3 次, 2 个月为 1 疗程, 结果证明血脂改善幅度: TC 降低 30.3%, TG 降低 33.3%, HDL-C 升高 85.4%, LDL-C 降低

44.3%, LDL-C/HDL-C 下降 61.8%, TC-HDL-C/HDL-C 下降 60.9%。血脂异常者的总有效率: TC100%, TG88.4%, HDL-C100%, LDL-C93.75%。本文提示茶色素治疗高脂血症效果好, 无副作用, 有益于防治动脉粥样硬化及冠心病。

茶色素对血脂、血液流变学影响的临床观察(摘要)

黑龙江省农垦红兴隆中心医院 康成章 齐振宇 任学范

本文观察了 44 例心脑血管疾病患者, 用茶色素治疗前后血脂、血液流变学的变化。结果: 茶色素对血脂胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇及全血粘度(高切、低切)具有调节作用, 治疗前后对比有显著性差异($P < 0.05$)。表明: 茶色素具有很好降脂、降粘、抗凝作用, 是目前应用于心、脑血管病的理想药物。

茶色素对血脂、血流变和微循环的影响观察(摘要)

贵州省修文县人民医院 贾福忠 韩文真 陈元昌 杨中平

为探讨茶色素对血脂、血液流变学及微循环的影响, 本组选择了 58 例高脂血症、异常血流变及微循环障碍的病例, 予以口服茶色素 125mg, 每日 3 次, 1 个月为 1 疗程。结果: 异常血脂、血流变的各项指标及甲襞微循环障碍的各项积分, 均有显著改善, 并有统计学意义($P < 0.01$); 未发现任何毒副作用。说明茶色素是防治高脂血症、异常血流变及甲襞微循环障碍而导致的疾病良药。

茶色素降脂疗效的临床观察(摘要)

广东省开平市第二人民医院 司徒登 司徒斐泉

天然绿色药物茶色素应用于防治心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病、高脂血症等, 无毒性, 副作用小, 疗效显著。50 例各种疾病在使用茶色素治疗前后所作的血脂分析结果表明: 服用茶色素 8 周后, 血脂异常者血中胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇, 均比服用前有显著性改善, 总有效率分别为: 90%、88.89%、80% 和 85%; 改善幅度分别为: 25.45%、49.42%、29.21%、20.41%。而血脂在正常范围内的另一组患者, 血脂变化率仅为 2%~10.9%, 差异较小。结果证实茶色素是一种安全可靠、降脂效果显著

的治疗保健药物。

茶色素对高脂血症的临床研究(摘要)

河南省南阳市第一人民医院 王丛奇 张钦昌 刘磊

60例高脂血症患者口服茶色素,每次125mg,每次3次,连服1个月,服药前后均常规查TC、TG、HDL-C和微循环。结果:茶色素有明显调节血脂作用;降低血清总胆固醇的有效率为88%、甘油三酯为72.4%,提高高密度脂蛋白胆固醇的有效率为91%,同时也证明了茶色素有明显地改善微循环的作用,未见副作用。因此茶色素是值得推广应用的降脂药物。

茶色素治疗高脂血症70例临床疗效观察(摘要)

湖南省湘潭县人民医院 张新赞 朱雨良 严小大 贺大炎 陈立中

为了进一步验证茶色素的降脂作用,选择70例高脂血症患者进行临床观察,口服茶色素125mg/次,每日3次,疗程1个月。结果:茶色素降低总胆固醇的有效率为77.0%、甘油三酯的有效率65.3%,提高高密度脂蛋白胆固醇的有效率为80.0%,降低低密度脂蛋白胆固醇的有效率79.5%,未发现任何毒副作用。证明茶色素确有明显的降脂作用。

茶色素治疗高脂血症、严重 创伤的疗效观察(摘要)

广旺矿务局职工总医院 邵克锐 李其莺 王仲良 杨期辉 黄连舒

采用自身对照法,观察茶色素对高脂血症、严重创伤患者的血流变学、微循环的影响。结果:高脂血症中血液流变学(7项)检测,除血浆粘度比、LDL-C无意义外,其它各项指标均 $P<0.05$;微循环检测中形态积分的改变有意义。对严重创伤患者除能改变临床症状外,微循环检测中形态积分和管周积分的改变也有统计学意义。表明:茶色素能降低血粘度等,有效预防血栓病的发生,并对促进严重创伤患者康复有一定作用。

两种剂量茶色素治疗高脂、高粘血症的对比分析(摘要)

四川省科学城医院 薛培丽 谢幼荣 徐 萍

用茶色素 375mg/d(低剂量组)和 750mg/d(高剂量组)口服治疗高脂血症伴高粘血症 80 例,疗程 1 个月。治疗前后血脂及血液流变学各项指标均有不同程度改善,统计学处理两组无显著性差异($P>0.05$)。临床应用中高、低剂量组均未发现明显不良反应。故认为茶色素是一种较好的调节血脂、降低血粘度的药物,长期服用以小剂量为佳,经济又实惠。

不同剂量茶色素对高脂血症的疗效(摘要)

湖北省孝感市中心医院 施献通 余小明 李 涛

本文观察应用不同剂量茶色素治疗高脂血症(80 例)的疗效及副作用。治疗对象以随机分组,性别年龄无差异,病例数相差较大,但经统计学处理后显示随茶色素剂量的增大,降脂及提高 HDL-C 的疗效越明显,故建议将每粒胶囊的有效剂量适当提高至 150~200mg,这样既可使疗效满意,又可使副作用减少,甚至不出现,同时建议以茶色素为主制成复方药物,全面彻底将血脂调至理想水平。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察(摘要)

四川省青川县中医院 董长明 韩汝武 董润泽 邓德元 都桂珍 何安松

本文采用自身对照法观察了茶色素对高脂血症的疗效。结果:70 例患者服用茶色素 1 个月,显效 41 例(58.6%),有效 8 例(11.4%),无效 21 例(30%),总计 49 例,总有效率 70%。茶色素对异常血脂的改善幅度为:TC 下降 17.9%,TG 下降 30.7%,HDL-C 升高 36.5%,LDL-C 下降 14.9%,经统计学 t 检验均有显著性差异($p<0.001$)。本品对改善症状亦有较好疗效。服药期间未出现毒、副反应。

茶色素与多烯康治疗高脂血症、高粘血症 62 例疗效对比(摘要)

北京测控技术研究所门诊部 杨爱菊 刘宁宁 翟树兰 杨 薇 黄 萍

将 62 例高脂血症、高粘血症患者随机分为两组。62 例患者中合并高血压 22 例、糖尿病 14 例、脑梗死 7 例、冠心病 10 例。治疗组:口服茶色素 125mg/次;对照组:口服多烯康 4 粒胶囊/次,而且均为每日 3 次,2 个月 1 疗程。结果:茶色素降低血清总胆固醇和甘油三酯的有效率分别为 89.8% 和 79.2%,同时能显著升高血清高密度脂蛋白胆固醇,治疗前后对比血脂、血粘度均有明显改善($P < 0.05$ 或 0.001)。对照组血脂亦有下降。虽然茶色素疗效优于多烯康,但是两组比较无显著性差异($P > 0.05$)。本研究提示:茶色素降血脂、降血粘度作用肯定,副作用小,特别适用于合并慢性心脑血管病、糖尿病和有高粘血症的病人服用。

茶色素治疗 50 例高凝血症临床观察(摘要)

湖南怀化地区第一人民医院老干科 李玲芝 顾其华

沈金香 王卫东 刘玉满

本文对经血液流变学检测确诊为高凝血症的 50 例患者,采用口服茶色素观察治疗前后的体外血栓形成(血栓湿重、血栓干重、血栓长度)、血沉方程 K 值及纤维蛋白原等的疗效观察。结果:服茶色素后各项指标都有显著下降($P < 0.05$),说明茶色素能改善病人的高凝状态、抑制血栓形成、改善微循环,且无毒副作用。因此,茶色素是一种较理想的抗凝药物,尤其对中老年人更有防病、治病的双重作用,值得推广使用。

茶色素治疗高脂血症疗效观察(摘要)

湖南省常德市第一中医院 李玉龙 彭建新 樊方桂 邵先扬 谭世平 黄乐冰

为验证茶色素治疗高脂血症的疗效,选择 30 例高脂血症作为观察对象,每次口服茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月,结果:茶色素有明显调节血脂作用,降低 TC 总有效率为 81.25%,降低 TG 总有效率为 85.19%,升高 HDL-C 总有效率为 86.67%,治疗前后比较有显著差异($P < 0.01$)。长期服用未发现毒副作用。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察(摘要)

广州钢铁集团公司医院 陈 易 许湘群 伍悦勤 毛庆煌 王明一 陈佳庆

用茶色素治疗高脂血症患者 30 例,每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月。结果:茶色素有明显调节血脂作用;降低血清总胆固醇(TC)总有效率为 88.8%;降低甘油三酯(TG)总有效率为 85%;降低低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)总有效率为 81%;提高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)总有效率为 92%。长期服用无毒副作用,适当延长疗程能进一步提高疗效。

茶色素对血脂、血液流变学、微循环的影响(摘要)

阳江市人民医院 陈果然 梁大兴 黄维冲 梁国庆 林向东 陈伟军 谭天使

用茶色素治疗高脂血症 40 例,观察治疗前后血脂、血液流变学、微循环的变化,结果表明:茶色素能显著降低胆固醇(TC)、甘油三酯(TG),又能升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)含量($P < 0.01$),并可改善异常的血流变、微循环。提示茶色素具有降脂、降粘、促纤溶作用。本药无副作用,是治疗高脂血症的理想药物,有助于防治心脑血管病,减少动脉粥样硬化的危险因素。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察(摘要)

河北省建一公司职工医院 张安那 宋贵臣 庚 增 张淑琴
徐占萍 阎海鹏 许嘉祥

30 例高脂血症患者口服茶色素 125mg/次,每日 3 次,疗程 1 个月,自身对照。结果证明:茶色素有明显降血脂作用,降低血清总胆固醇的有效率为 84.6%,降低甘油三酯的有效率为 87.6%,降低 LDL-C 的有效率为 62.5%,服用期间无毒副作用。

茶色素治疗高脂血症的临床疗效观察(摘要)

四川省自贡市第一人民医院 颜红 周曼清

本文选用茶色素胶囊,125mg/次,每日3次,口服,用于治疗各种病因引起的高脂血症33例,采用自身对照法,判定4周后的疗效。结果:对TC、TG增高者的治疗有效率分别为:65.7%、64%;血脂改善幅度:TC下降16.2%,TG下降25%,均 $P<0.05$ 。服药中无明显毒副作用,是一种理想的降脂药物。

茶色素治疗高脂血症的临床观察(摘要)

广东省五华县人民医院 黄开荣 邓木松 周志鹏 李少霞 陈平 魏均水

采用治疗前后自身对照法,观察茶色素对高脂血症的临床疗效。结果:26例病人,服茶色素1个月后,改善胆固醇总有效率14/20例(70%);改善甘油三酯总有效率18/22例(81.8%);改善HDL-C总有效率9/13例(69.2%)。茶色素对血脂代谢异常的改善幅度:胆固醇下降12.8%,甘油三酯下降18.9%,HDL-C升高16.1%,统计学t检验均有显著性差异。26例病人均无明显毒副作用。

茶色素治疗高脂血症的疗效观察(摘要)

广东省从化市人民医院 张相汤 罗爱萍 伍绍祖 李沙

采用自身对照法观察茶色素对高脂血症的临床疗效。结果表明:40例病人口服茶色素1个月后,降低血清总胆固醇有效率为87.5%、甘油三酯总有效率为75.9%、低密度脂蛋白胆固醇总有效率为85%,提高高密度脂蛋白胆固醇总有效率为66.7%;茶色素对40例异常血脂的改善幅度:TC下降17.8%,TG下降24.3%,LDL-C降低25.7%,HDL-C升高24.4%。统计学t检验均有显著性差异。40例病人均无明显毒副作用。

不同剂量、不同疗程的茶色素对 高脂血症的疗效观察(摘要)

南充市第四人民医院 杨国斌 杨文伯 朱利森 刘明道 张永莉

为了观察茶色素对血脂代谢紊乱的治疗作用以及不同剂量、不同疗程给药对其疗效的影响,选择高脂血症病人 42 例随机分为 A、B 两组, A 组 22 例(男性 14 例, 女性 8 例, 年龄 58 ± 11 岁), 服用茶色素胶囊每次 125mg, 每日 3 次, 连续 2 个月; B 组 20 例(男性 11 例, 女性 9 例, 年龄 56 ± 12 岁), 服用茶色素胶囊每次 250mg, 每日 3 次, 连续 1 个月。结果: 两组降 TC 总有效率分别为 83.3%、60%; 降 TG 总有效率分别为 88.2%、53.3%; 组间比较 $P < 0.05$, A 组 1 个月疗程的疗效与 B 组疗效相近, $P > 0.05$ 。结论: 两种剂量茶色素 1 个月疗程治疗高脂血症疗效相近, 随着疗程延长, 降脂作用进一步增加, 小剂量茶色素每日 375mg, 2 个月疗程有确切、显著的降脂效果。

茶色素对高脂血症、高粘血症的疗效观察(摘要)

巴中市人民医院 兰大荣 赵三纲 杨健全

为了观察茶色素对高脂血症、高粘血症降脂、降粘作用, 对 54 例患者服用茶色素前后血脂及血液流变学各项指标进行检测分析。结果: 高 TC 者总有效率和下降幅度分别为 87%、27.2%; 高 TG 者分别为 50%、18.6%; 高 LDL-C 者分别为 80%、62.2%。异常血流变患者的纤维蛋白原、全血粘度(高、中、低切)、全血还原粘度、血沉方程 K 值下降幅度分别为 21.5%、18.3%、11.7%、12.5%、37.5%、34.2%。结论: 茶色素有明显改善血脂代谢、降低血液粘度、改善血流变的作用, 是防治心、脑血管等疾病的理想药物。

茶色素治疗维吾尔族人高脂血症 60 例临床疗效总结(摘要)

新疆阿克苏市中医院科研组 章彦生 谢明德 李海滨 章其明
新疆生产建设兵团农一师医院 胡 军

应用茶色素治疗维吾尔族人高脂血症患者 60 例, 结果表明: TC、TG 增高、HDL-C 降低、血粘度增高的患者服用茶色素 1 个月后, TC、TG 下降, HDL-C 升高, 血粘度减低, 改善血脂的总有效率为: TC 86.7%、TG 81.7%、HDL-C 96.7%, 改善血液粘度总有效率 100%, 证明茶色素对维吾尔族人的高脂血症、高粘血症有效。

茶色素降脂作用 50 例疗效观察(摘要)

河北省峰峰矿务局第二医院康复科 赵发斌 李文涛 申彩文
杜艳爽 路春福 张青萍 李 红

为了观察茶色素对高脂血症的疗效,选择 50 例患者,口服茶色素,每次 250mg,每日 3 次,疗程为 2 个月。采用治疗前后自身对照法,用药期间停用其它降脂药物。结果:茶色素治疗后患者甘油三酯(TG)平均下降 55%,经统计学处理用药前后有显著性差异($P < 0.01$);而血清胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)下降不明显,统计结果显示,治疗前后无显著性差异($P > 0.01$)。结论:降低血脂不能单靠药物来解决,还应多途径、多方面进行预防和治疗,才能达到预期目的。

茶色素治疗高脂血症 60 例临床观察(摘要)

湖南省湘乡市中医院 周端求 莫成初 周志兰 周秋兰 刘弟性

本文报道用茶色素治疗 60 例高脂血症患者的临床疗效,结果:显效 24 例,占 40%,有效 28 例占 46.67%,总有效率为 86.67%。显示该药具有明显的降低血清胆固醇、甘油三酯,提高高密度脂蛋白胆固醇水平和改善症状之作用,且安全、服用方便,无毒副作用。故认为茶色素是一种独具特色的血脂调节剂。

茶色素胶囊治疗高脂血症 81 例临床观察(摘要)

成钢厂医院 解曼蓉 黄元友 王亚文

81 例血脂异常患者按每次 125mg,每日 3 次,服用 8 周。服药前后分别检查血清 TC、TG、HDL-C、LDL-C,采用自身对照法对其临床降脂作用进行比较。结果表明:茶色素胶囊降 TC 有效率为 100%,疗效显著;升高 HDL-C 为 64.56%,平均升高 0.39mmol/L。茶色素降 TG 作用本组实验无显著性差异,个别患者升高,可能与检查前 1 天晚上服用高脂食物有关,有待进一步证实。该药副作用少,实为国产有效安全调脂药物,值得推广应用。

茶色素治疗高脂血症患者的临床观察(摘要)

江苏省淮阴市中医院茶色素临床科研组

本研究对 20 例高脂血症患者给予茶色素每次 125~250mg, 日服 3 次, 1 个月为 1 疗程, 进行 1~2 个疗程观察, 结果: 显效 11 例, 占 55%; 有效 7 例, 占 35%; 无效 2 例, 占 10%。总有效率为 90%。服药 1 个月后复查: TC 平均下降 6.72%, TG 平均下降 8.9%, HDL-C 平均上升 12.9%。另发现, 其疗效与给药剂量、时间是正相关。接受治疗的 20 例病人, 均无不良反应, 血常规及肝、肾功能未见异常。

茶色素治疗高脂血症 55 例临床疗效观察(摘要)

湖北省襄樊市第一人民医院 李阴太 刘国华 金福先 桑茂清

本文用自身对照方法对 55 例血脂异常患者进行了给药前后血脂检测和临床观察。茶色素胶囊用量每次 250mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月。经茶色素治疗后, TC(n=33)、TG(n=39)均降低, HDL-C(n=22)升高, 3 项治疗前后对比均 $P < 0.01$ 。茶色素治疗高脂血症的总有效率为 TC(n=27)81.8%、TG(n=29)73.7%、HDL-C(n=17)77.3%。上述结果与国内报道相符, 且无任何毒副作用, 因此茶色素胶囊为防治心脑血管病较为理想的药物。

茶色素调节血脂的临床观察(摘要)

山西省介休卫校附属医院 罗喜丰 武玉花 贾雪瑞

24 例血脂异常病人采用茶色素胶囊治疗, 每次 125mg, 每日 3 次, 连服 2 个月。经茶色素治疗后, 血 TC、TG、LDL-C 含量降低, 总有效率分别为 91.7%、91.7%、79.1%; 载脂蛋白 B100(APO-B100)减少; APO-B1/APO-B100 比值升高。临床观察结果表明, 茶色素对高脂血症有确切疗效, 值得推广应用。

茶色素治疗高脂血症 40 例疗效观察(摘要)

长沙铁路医院内科 何宏宇

为了探讨茶色素治疗高脂血症的临床疗效及耐受性,采用自身对照的方法对 40 例高脂血症患者进行为期 4 周的治疗观察。结果显示茶色素可明显降低总胆固醇($P < 0.05$),并可升高高密度脂蛋白胆固醇,长期服用无毒副作用。认为茶色素疗效确切,安全性高,是值得临床推广的血脂调节药物。

茶色素治疗高粘血症疗效的观察(摘要)

湖南省湘潭市湘钢职工医院 伍有权 谢月斌 田立中

本文选择 15 例高粘血症Ⅱ级患者(高脂血症患者 11 例),先应用低分子右旋糖酐治疗(500ml/d,静脉滴注应用 15d)效果不佳,后改用茶色素胶囊治疗(250mg/d,每日 3 次,应用 1 个月),取得了良好效果;血液流变学 9 项指标用药前后对比,均有显著性差异($P < 0.01$),提示茶色素治疗某些高粘血症患者的疗效优于低分子右旋糖酐。

茶色素治疗高脂血症的近期疗效观察(摘要)

湖南省汉寿县人民医院 熊光正 杨松林 夏驰华 刘平莉 简伟斌

本文对 52 例高脂血症患者采用自身对照法,口服茶色素 125mg/次,每日 3 次,疗程 1 个月。结果证明茶色素有明显降血脂作用,降低血清总胆固醇和甘油三酯的总有效率分别为 75%、53.19%;提高高密度脂蛋白胆固醇的总有效率为 64.28%;降低低密度脂蛋白胆固醇的总有效率为 70.83%;对治疗前和治疗后血脂异常的改善幅度变化率均 $P < 0.01$ 或 0.05。较长时间服用无毒副作用,短期内服用对高脂血症患者有显著的疗效。

茶色素治疗高脂血症临床观察(摘要)

昆明市延安医院内科 廖力微 黄惠珍 梁咏雪 虞涛

茶色素治疗高脂血症 28 例,其中男性 23 例、女性 5 例;年龄 40~72 岁;单纯高脂血

症5例,合并高血压6例、糖尿病7例、冠心病3例、肺心病5例、肺癌8例,有的患者合并2种以上疾病。服茶色素每次125mg,每日3次;疗程1月以上。结果表明,茶色素对高脂血症有明显的双向调节作用,可明显降低TC、TG、LDL-C及提高HDL-C,其有效率分别为100%、71.43%、100%、100%。茶色素还能显著改善患者异常的血流变,治疗后各项指标均有明显下降,以血浆粘度更为明显($P<0.05$)。本组病人服用期间无不良反应发生,因此茶色素安全性高、服用方便。

茶色素治疗高粘血症 50 例疗效观察(摘要)

黑龙江省依安糖厂职工医院 王传博 吴延海 李 忻
依 安 县 人 民 医 院 范春秀 孟凡秋
阿木尔林业局职工医院 刘艳华

本文应用茶色素治疗高粘血症50例,观察了茶色素的降脂疗效及对血液流变学的影响。结果表明:茶色素降脂的总有效率为96.9%,提示茶色素具有改善血液粘稠度作用,在动脉粥样硬化和血栓性疾病的预防中具有重要临床意义。

茶色素治疗高脂血症 47 例临床疗效观察(摘要)

三水市中医院茶色素临床科研推广应用课题小组

本文采用茶色素治疗高脂血症病人47例。口服茶色素1个月为1个疗程,病人于用药前和服药后的清晨空腹抽取静脉血,测定血脂和血液流变学等指标,采用服药前后自身对照比较的方法,结果显示,病人服用茶色素后,其血总胆固醇、甘油三酯均下降,高密度脂蛋白胆固醇升高,总有效率分别为82.34%、73.33%、78.56%;经t检测,服药前后有显著差异,表明茶色素对高脂血症病人具有明显的调血脂和改善微循环的作用,是目前的降脂理想药物。

茶色素治疗高脂血症 38 例初步观察(摘要)

湖南省澧县人民医院 胡庆美

为了观察茶色素治疗高脂血症的效果,将38例高脂血症患者分三组,同时口服茶色素胶囊125mg,每日3次,服药前测定胆固醇、甘油三酯,1个月复查,进行对比。结果:38例中,全愈28例,好转5例,总有效率87%(33/38)。结论:茶色素治疗高脂血症的短期疗效满意,远期疗效需进一步探讨。

典型病例介绍

病 例 1

四川省科学城医院 周陆军 谢幼荣

薛××,女,67岁,四川省绵阳某单位退休干部。患者自1995年以来多次查血脂确诊为高脂血症。1995年起劳累时胸闷,经检查确诊为冠心病。该患者近数年长期服用山楂降脂片、消心痛、冠心苏合等药物,病症未能得到完全缓解。1996年9月开始服用茶色素胶囊,每次125mg,每日3次,疗程2个月,并自行停药消心痛等药物。服药前后进行有关项目检查(表1、表2、表3)。

表1 用药前后主要症状、体征对比

项目	用药前	用药后
头痛	经常	完全缓解
头胀	经常	完全缓解
胸闷	劳累时出现	消失
睡眠	差	明显改善
体重	80.5kg	76.7kg
BP	120/80mmHg	120/75mmHg
心率	74次/min	76次/min

表2 24h动态心电图变化

项目	用药前	用药后
ST-T改变	压低	恢复正常
心律失常	偶发房早	无变化
	短阵房性自主心律	消失
	多源性室早	消失

表3 用药前后各项检测值的变化

项目	正常值	服药前	服药后
TC	3.4~5.6	6.04	4.10
TG	<1.9	2.16	1.5
全血粘度(mPa·s)	9.12±0.89	11.23	10.9
血沉	17.34±8.23	33.00	19.00

(续表)

项目(单位)	正常值	服药前	服药后
血沉K值	46.50±46.00	104.33	53.00
体外血栓长度	17.52±6.07	43.00	26.00
体外血栓湿度	57.00±12.00	81.00	66.50
体外血栓干重	10.00±3.50	30.00	19.60
甲襞微循环总积分	<2.0	2.4	0.7

病 例 2

河北涉县中医院 程学先 江彩平 申德文 博正 秦华台 熊吉太

李××,女,50岁,河北涉县涉城镇。临床诊断:高粘血症。病史:3个月来头晕、肢麻、纳呆、嗜卧,曾服用西比灵、天麻丸、上清丸等无效。查舌体胖,舌质暗红,舌苔薄腻,脉滑。用药方法:茶色素胶囊,每次250mg,每日2次。疗程为2个月,总用量:30g。用药后头晕、纳呆、嗜卧消失,肢麻不明显,仅感双手略有郁胀。查:舌体略胖,舌质淡红,舌苔薄白,脉细滑。茶色素治疗前后血流变的变化见附表。

附表 茶色素治疗前后血流变比较

项 目	治疗前	治疗后
红细胞压积	0.47	0.44
全血比粘度	4.9	4.0
血浆比粘度	2.0	1.9
纤维蛋白原	5.9	4.5
血 沉	41.0	30.7

临床治疗结果:痊愈。

病 例 3

河北涉县中医院 程学先 江彩平 申德文 博正 秦华台 熊吉太

江××,男,43岁,农民,涉县夏乐村人。诊断:高粘血症。病史:3个月来头目憋胀,头颈转动则眩晕欲吐,右手郁胀,整日昏沉欲睡。查:形体丰腴,面色暗红,舌体略胖,舌质红紫,舌苔根部黄腻,脉细滑数。用药方法:茶色素胶囊每日2次,每次250mg。疗程为2个月,总用量:30g。用药后自述头目清爽,无眩晕,纳食正常,仅感右手略胀,但活动灵便。舌体略胖,舌质暗淡红,舌苔薄黄,脉细滑。茶色素治疗前后血流变变化比较见附表。

附表 茶色素治疗前后血流变变化比较

项 目	治疗前	治疗后
红细胞压积	0.43	0.41
全血比粘度	5.50	4.53
血浆比粘度	1.98	1.73
纤维蛋白原	5.18	3.14
血 沉	41.0	30.7

临床治疗结果：痊愈。

病 例 4

江苏省常州市钟楼医院 陈 敏 朱翠娣

颜××，男，64岁，干部，常州市人。诊断：高脂血症。主要症状：头昏、四肢乏力。查：心肺（-），BP18/11kPa，血脂：血清总胆固醇5.8mmol/L，甘油三酯3.77mmol/L，高密度脂蛋白胆固醇1.03mmol/L。用茶色素胶囊250mg，每日3次治疗，1个月为1疗程，用2个疗程，治疗期间停用所有降脂药物。经复查，心肺（-），BP18/11kPa，血脂：血清总胆固醇4.8mmol/L，甘油三酯1.86mmol/L，高密度脂蛋白胆固醇1.50mmol/L。甲襞微循环均有不同程度的改变。临床症状：头昏、四肢乏力消失。

三、茶色素与心血管病

导言

目前我国人均寿命不断延长,而心血管病的发病率和死亡率却逐渐增多,这是一个具有挑战性的现实医学问题。在我国的前十种死亡原因的顺位统计中,心脏病居于第二位,其构成比达 21.05%,其中冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)仍处于逐年上升的明显趋势,它的发病率平均可达 64%。我国在“七五”、“八五”乃至“九五”期间都把冠心病的防治研究列为医学重大科技攻关项目,并且正在不断取得可喜的成果,其中部分成果已达国际先进水平,茶色素在临床应用研究中取得的丰硕成果就是十分令人振奋的项目之一。

多方面的研究证明,茶色素具有多相性、同步性血脂代谢调节功能;降低血浆内皮素的浓度;显著的抗凝、促纤溶作用;抑制高脂血症动脉粥样硬化的发生率;抑制胆固醇在动脉壁内的沉着并缩小脂质斑块;降低全血粘度、血浆粘度和最大血小板聚集率。

茶色素的上述作用,通过大量的临床应用研究均已得到证实,特别是在治疗冠心病、预防冠心病、防治急性冠状综合征等方面取得了显著效果,既作用于病症又作用于病因,标本兼治,这与祖国医学的“扶正培本、活血化瘀、宣痹通脉、益气养心”的理论完全相符。

相信在这个高起点上,继续按照国内与国际标准进行更大规模的研究,必将把我国这项国际领先的研究课题推向更高的水平。

茶色素治疗心脑血管病远期疗效观察

湖北省鄂州市第二人民医院 吕坤桃 谢方彦 王 萍

摘要 用回顾性双盲法分析 172 例高脂血症、高血压、冠心病、脑血管意外及动脉粥样硬化症患者。接受茶色素正规治疗 ≥ 3 个月的 60 例为治疗组；茶色素不正规治疗 ≤ 3 个月的 60 例为对照组；未用茶色素治疗的 52 例为非治疗组。经过 15 个月的临床治疗观察，治疗组病人各项指标正常、稳定；对照组病情波动大，有 3 例出现脑血管意外；非茶色素治疗组有 5 例出现脑血管意外。其中治疗组 1 例，在未接受茶色素治疗前连续发生脑血管意外 3 次，血脂高度异常，有后遗症，接受治疗后已 15 个月未出现脑血管意外，后遗症已恢复正常。提示：茶色素是目前防治心脑血管疾病最理想的药物之一。

关键词 茶色素 心脑血管疾病 高脂血症 远期疗效

为了证实茶色素防治心脑血管疾病的远期疗效，本研究将 172 例病人，分为三个组，进行临床及随访观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择门诊及住院的心脑血管病人，172 例，经 CT、心电图、心功能、心脏 B 超及血脂等检查，结合临床症状及体征确诊的。选择愿意接受茶色素正规治疗的 60 例病人作为治疗组；将不愿用茶色素治疗而用其它降脂药及对症治疗 60 例作为对照组；将 52 例病人不愿意作任何正规治疗，只作一些对症处理的作为非治疗组。三组病人的症状及体征几乎相同，血脂异常占 86.30%，高血压占 91.30%，动脉粥样硬化占 61.00%，冠心病占 76.60%，脑血管意外占 9.30%，心律失常 6 例，高粘血症占 72%。观察时间从 1995 年 11 月～1997 年 2 月。

1.2 给药方法

茶色素剂量根据临床症状及体征不同而有所变化，血压过高、血脂过度增高或 HDL-C 过度降低者，开始量为 250mg，每日 3 次；待症状好转及稳定后，改为 125mg，每日 3 次；其余的用 125mg，每日 3 次，连续用药 3 个月以上。

1.3 观察方法

接受治疗后每月随访 1 次，观察症状及体征的变化，复查血脂及其它有关项目的检查。如症状及体征消失，血脂正常及其它有关项目好转或正常，停药观察。

2. 结果

2.1 治疗组的疗效

治疗组共 60 例，男性 52 例，女性 8 例，年龄 33～76 岁，平均 61 岁。血脂异常的 53

例,接受治疗后 48 例有明显的改善,占 90.5%;高血压 56 例,血压下降 52 例,占 92.9%;动脉粥样硬化 38 例,症状明显改善 29 例,占 76.3%;冠心病 48 例,改善 42 例,占 91.3%;脑血管意外 10 例,无复发,后遗症有明显好转及恢复功能。其中有 1 例病人未接受治疗前,曾在 1 年内出现 3 次脑血管意外,接受 6 个月治疗,后遗症完全恢复正常,已 1 年多未复发。心律失常 6 例均未复发,高粘血症有 38 例得到完全改善,占 90.5%,经 1 年多的随访观察无脑血管意外发生。

2.2 对照组的疗效

共 60 例,男性 48 例,女性 12 例,平均年龄 51 岁。不正规的间断的短期应用茶色素加其它的对症治疗药。血脂异常 51 例,治疗后短期有改善 32 例,占 62.7%;高血压 55 例,血压下降 55 例,停药上升 50 例;动脉粥样硬化 41 例,冠心病 46 例,脑血管意外 6 例,高粘血症 43 例,在短期都有改善,而稳定性差,反复较大。本组在观察过程中有 3 例出现脑血管意外。

2.3 非治疗组的疗效

非治疗组共 52 例,男性 36 例,女性 16 例,平均年龄 49 岁。只有高血压病人作过不正规降压治疗。血脂异常的 45 例,高血压 45 例,动脉粥样硬化 25 例,冠心病 38 例,高脂血症 39 例,有症状作一般对症治疗。在本组发生脑血管意外的有 5 例。

3. 讨论

用茶色素正规治疗高脂血症的有效率高,改善血脂幅度大,稳定血脂在正常水平的时间长,疗效可靠。本次观察的病例,基本上是与高血脂有关的疾病。而三组病例的症状及体征和辅助检查指标基本相同,进行正规的 1 年多时间的观察得出初步结果。

从观察结果看,用茶色素常规剂量正规治疗 3 个月以上的服药疗程,改善高脂血症的效果显著,维持血脂在正常水平的时间长,改善病人的症状明显。最有临床意义的是治疗组无一发生脑血管意外,有 1 例病人在未接受茶色素治疗前,在 1 年内发生 3 次脑血管意外,接受治疗后已 1 年余未出现脑血管病,以前的后遗症已恢复。对照组有 3 例发生脑血管意外;非治疗组有 5 例发生脑血管意外。

茶色素有降低血清 TC、TG、LDL-C,升高 HLD-C 的作用,还具有抗脂质过氧化、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶、改善微循环等作用,高脂血症可在血管内膜形成脂斑,导致动脉粥样硬化、动脉狭窄,改变了血液流态,造成血小板粘附和聚集,导致心、脑血管病的发生。茶色素的作用完全符合病理生理机制。因此,本组获得较好的临床效果,为了进一步肯定疗效,还有待进行大量的、多方面的临床观察。

茶色素对冠心病高脂血症 患者 T 淋巴细胞亚群的影响

贵阳市第一人民医院 李俐佳 许幸伯 张华丽

摘要 通过冠心病高脂血症患者茶色素治疗前后外周血 T 淋巴细胞亚群分类计数,

计算出各亚群阳性细胞百分率,并与正常对照作比较分析,观察茶色素对冠心病高脂血症 T 细胞亚群的影响。应用免疫组化—APAAP 桥联酶标技术对患者治疗前后及正常对照外周血 T 淋巴细胞亚群进行染色分类计数。结果:患者 CD_3 、 CD_4 细胞百分率及 CD_4/CD_8 比值治疗前明显低于正常对照 ($P<0.01$), CD_8 明显增高 ($P<0.01$), 经茶色素治疗后, CD_3 、 CD_4 及 CD_4/CD_8 比值均较治疗前明显增加, CD_8 细胞明显下降 (均 $P<0.01$)。提示冠心病高脂血症患者体内存在一定的免疫自稳失衡,而茶色素在改善其高血脂、高血粘度的同时,对机体的细胞免疫也起到了一定的增殖调节和稳定作用。

关键词 茶色素 冠心病 高脂血症 免疫功能

通过冠心病高脂血症患者运用茶色素前后 T 淋巴细胞亚群检测结果的观察,了解茶色素对冠心病高脂血症患者免疫功能的影响和作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按 1980 年 WHO 订的“冠心病诊断标准”诊断为冠心病,血脂检测异常者,男 63 例,女 35 例,共 98 例,平均年龄 62.0 ± 9.6 岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,连用 4 周,其间停用其它调血脂药物。

1.3 观察方法

全部病例服药前及服药后第 4 周均空腹抽血,采用免疫酶标——APAAP 法对 T 淋巴细胞亚群进行测定,试剂由北京邦定生物医学公司提供。另选我院 49 例肝、肾、血脂、血糖检测结果正常,无肺、心血管疾病史,近期无任何服药史健康工作人员 (男 36 例,女 13 例,平均年龄 51.9 ± 7.2 岁)测定其外周血 T 淋巴细胞亚群值 ($\bar{X} \pm S$),做正常对照。

1.4 统计学处理

数据以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{X} \pm S$) 表示,资料差异性比较用 t 检验及配对 t 检验。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

冠心病高脂血症与正常人 T 淋巴细胞结果比较, CD_3 、 CD_4 、 CD_4/CD_8 水平显著低于正常人 ($P<0.01$),而 CD_8 细胞则明显高于正常 ($P<0.01$)。患者经茶色素治疗 4 周后,各亚群百分率均有明显改变 (表 1、表 2)。

表 1 98 例冠心病高脂血症者用茶色素前与正常人 T 细胞亚群的比较 ($\bar{X} \pm S$)

项目	T 淋巴细胞亚群 (%)			
	CD_3	CD_4	CD_8	CD_4/CD_8
正常对照	69.14 ± 6.69	40.16 ± 5.93	26.06 ± 5.68	1.59 ± 0.32
患者用药前	62.86 ± 8.93	29.92 ± 5.95	31.33 ± 7.15	1.03 ± 0.33
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 2 98 例冠心病高脂血症者用茶色素前后 T 细胞亚群变化的比较 ($\bar{X} \pm S$)

项目	T 淋巴细胞亚群 (%)			
	CD ₃	CD ₄	CD ₈	CD ₄ /CD ₈
用药前	62.86 ± 8.93	25.92 ± 5.95	31.33 ± 7.15	1.03 ± 0.33
用药后	66.29 ± 8.29	34.79 ± 6.37	29.57 ± 7.21	1.15 ± 0.36
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3. 讨论

免疫系统是人类所必备的防御机构,是机体执行免疫功能的组织结构,它可保护机体抗御病原体、有害异物及癌细胞等致病因子的侵害,维持机体免疫功能稳定性。免疫系统由免疫器官、组织、免疫效应分子及有关的基因组成,而免疫细胞是免疫组织结构的基本单位。淋巴细胞是机体免疫细胞中数量最多,作用最重要的功能细胞之一,其中 T 淋巴细胞执行特异细胞免疫的免疫调节功能,是机体免疫系统内功能最重要的一大群细胞。

目前应用 MCAb 分类方法检测外周血中 CD₄/CD₈ 比值已成为监测人体细胞免疫功能,反映机体免疫状态的重要指标。

正常机体中各 T 淋巴细胞亚群相互作用,维持着机体正常的免疫功能。当不同淋巴细胞亚群的数量和功能发生异常时,机体可导致免疫紊乱并发生一系列的病理变化。

通过对 98 例冠心病高脂血症患者服用茶色素前后 T 细胞亚群检测结果,发现服茶色素前患者 CD₃、CD₄、CD₄/CD₈ 均明显低于正常人,CD₈ 则明显较正常人高;服茶色素 4 周后,CD₃、CD₄ 及 CD₄/CD₈ 比值均较用药前显著增加,CD₈ 有明显下降。这说明了冠心病高脂血症患者除具有心血管、血脂、血液流变学方面的异常外,尚存在着由于多种因素的影响造成的机体免疫自稳失衡。因此,临床在设法改善血脂对心血管影响的同时,也应加强对其免疫机能平衡的调理。茶色素具有抗凝、抗纤溶及抗氧化作用,能有效地改善血流变和微循环障碍,促进脾淋巴细胞集落刺激因子,促使 T 淋巴细胞大量增殖,使器官组织处于最佳功能状态,减少了免疫细胞的损伤和死亡机会,缓解细胞的免疫抑制,对机体细胞免疫起到了一定的增殖调节和稳定作用。在治疗冠心病高脂血症的同时又可加强病人机体的免疫功能。

茶色素治疗冠心病和高血压性心脏病临床观察

西安医科大学第二临床医学院老干科 贾振峰 李彩琴 杜惠茹 吴彩琴

摘要 用放免法(RIA)测定了 30 例冠心病和高血压性心脏病(高心病)患者血 SOD 与 MDA 含量,与正常对照组比较有显著的差异性($P < 0.01$)。对其中的 17 例患者使用茶色素治疗临床症状改善后,再检测 SOD 与 MDA 的含量,并与治疗前相比较,两者均有显著的差异性($P < 0.01$)。

关键词 茶色素 冠心病 高心病 放免法

本文对冠心病、高心病患者血中 SOD 与 MDA 含量作了测定并与正常对照组相比较;用茶色素治疗临床症状改善后的 17 例患者再进行测定,并与治疗前相比较,以观察茶色素的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组:选择 1996 年 9 月~1997 年 4 月于住院及门诊冠心病患者 22 例、高心病 8 例,共 30 例;年龄 31~88 岁,平均 64.9 岁;其中男 26 例,女 4 例。正常对照组:查体的健康职工 30 例,年龄 30~50 岁,男女各 15 例。

1.2 诊断标准

冠心病患者选择依据病史、心界扩大及心电图有 ST-T 改变,临床上有胸闷或心绞痛;高心病依据病史、左心室增大及心电图有心肌劳损表现,临床上有胸闷或心绞痛。

1.3 给药方法

茶色素口服,每次 250mg,每日 3 次,服药 20d 为 1 疗程,依据临床症状的改善程度服 1~2 疗程。

1.4 观察方法

用放免法(RIA)测定血 SOD 和 MDA。SOD 与 MDA 的检测均于早晨空腹静脉取血,分离血清后备检。SOD 测定由上海海军医学研究所提供药盒;MDA 测定由南京建成生物所提供药盒。采用西安二六二厂生产的 FJ-2021r 免疫计数器微机自动处理数据。

治疗后胸闷消失,心绞痛发作停止,心电图有明显改善视为有效者,方可采血复查 SOD 与 MDA。

1.5 统计学处理

各组数值均以均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,组间均值比较用 t 检验。

2. 结果

2.1 治疗组与正常对照组血 SOD 含量比较(表 1)

表 1 两组血 SOD 含量比较(ng/ml , $\bar{X} \pm S$)

组别	n	SOD	实测范围	P
对照组	30	254.2 ± 81.58	110~494	
治疗组	30	173.58 ± 45.01	73.5~475	<0.01

从表 1 看出,治疗组 SOD 明显低于正常对照组,两组比较有显著的差异性($P < 0.01$)。

2.2 治疗组与正常对照组血 MDA 含量比较(表 2)

表 2 两组血 MDA 含量比较(nmol/ml, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	MDA	实测范围	P
对照组	30	5.80 $\pm$ 2.58	1.14~13.6	
患者组	30	10.99 $\pm$ 3.15	1.66~31.7	<0.01

从表 2 看出,治疗组血 MDA 含量明显高于正常对照组,两者相比较,有显著的差异性($P<0.01$)。

2.3 茶色素治疗前后治疗组血 SOD、MDA 含量比较(表 3)

表 3 茶色素治疗前后血 SOD、MDA 含量比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	SOD(ng/ml)		P	MDA(nmol/ml)		P
		治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
治疗组	17	151.72 $\pm$ 43.2	352 $\pm$ 106.41	<0.01	9.53 $\pm$ 2.60	5.32 $\pm$ 2.12	<0.01

从表 3 看出,经茶色素治疗后 SOD 含量较治疗前有明显的回升($P<0.01$);MDA 含量相应显著的下降($P<0.01$)。

3. 讨论

目前认为,心脑血管疾病的发生与自由基(OFR)的过量密切相关。即 OFR 能引起红细胞膜脂质过氧化,其产物就是丙二醛(MDA)。MDA 又可作用于红细胞膜的磷脂酰胆碱和磷脂酰丝氨酸的氨基形成新的荧光化合物,影响脂质成分和蛋白之间的相互作用,膜的结构重排导致膜的破坏。其次,OF 本身对细胞膜 Na^+ , K^+ -ATP 酶攻击,使其活性大大减低,膜内 Na^+ 含量增加,水分被动进入胞内,红细胞的结构受到破坏。上述原因共同作用的结果,导致体内输送氧气的唯一载体——红细胞携氧量大为减少。微循环缺氧,临床上产生了胸闷、心绞痛症状。

超氧化歧化酶(SOD)是一种广泛存在于人体细胞和体液中的金属离子的酶蛋白,也称 OFR 的清除剂。其功能是催化超氧自由基的歧化反应。在正常生理状态时,SOD 与 OFR 保持相对动态平衡。

笔者临床测定结果,治疗组 SOD 含量明显减低,SOD 与 OFR 平衡失调而 OFR 的产生必然增多,它引起的红细胞膜脂质过氧化中的产物 MDA 也相应增多。OFR 和 MDA 都损害于红细胞,红细胞失去或携氧能力减低;加之冠脉的痉挛等等其它因素,临床上出现了胸闷、心绞痛等缺血缺氧症状。用茶色素治疗,由于提高了 SOD 含量,OF 被清除,其脂质过氧化产物 MDA 减少,红细胞免遭破坏,保证了心肌的氧供,因而临床症状缓解或完全消失。

茶色素对缺血性心脑血管病 血浆 ET 及 CGRP 的影响

广东省廉江市人民医院 李树裕 宋一玲 王运武 莫李生

摘要 为了探讨茶色素对缺血性心脑血管病患者血浆内皮素(ET)、降钙素基因相关肽(CGRP)的影响,用放射免疫分析法,检测茶色素治疗前后缺血性心脑血管病患者的血浆 ET、CGRP 含量的变化。结果:治疗后与治疗前比较,血浆 ET 及 ET/CGRP 比值显著降低($P<0.01$),血浆 CGRP 显著升高($P<0.01$)。结论:茶色素有明显的降低 ET、升高 CGRP 的作用。

关键词 茶色素 内皮素 降钙素基因相关肽

缺血性心、脑血管病是目前世界上死亡率、发病率、致残率最高的疾病之一。茶色素通过降血粘、降血脂、降血糖的机制而改善微循环、治疗心脑血管病已为实验和临床研究所肯定,但对内皮素(ET)及降钙素基因相关肽(CGRP)含量变化的研究不多。因此,通过本文临床观察,以探讨茶色素治疗心脑血管病的确切机理。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1996年5月~1997年3月在我院门诊及住院的缺血性心脑血管病32例,其中男21例,女11例,年龄41~80岁,平均59.7岁;冠心病14例,高血压病9例,脑梗死7例,动脉硬化症9例,短暂性脑缺血发作1例,合并糖尿病3例(诊断标准参照1986年第二次全国脑血管病学术会议制定的缺血性脑血管病诊断标准及WHO冠心病、高血压诊断标准)。

1.2 给药方法

茶色素,口服,每次125mg,每日3次,2~4周为1疗程。服药期间停用其它抗凝及抗血小板的药物,如阿司匹林、噻氯吡啶、潘生丁及消炎痛等。

1.3 观察方法

采用自身对照的方法,观察茶色素治疗前后症状(胸闷、心悸、乏力、头痛、头晕、耳鸣等)、ET、CGRP、E/C值。血浆 ET、CGRP 的测定方法:由北京核仪器厂生产的 FT-646A 微机单头放免仪,内皮素药盒与降钙素基因相关肽药盒解放军总医院东亚免疫所提供。使用一次性5ml注射器采肘静脉血4ml,置于含10%EDTA二钠30ul和抑肽酶40ul的试管中混匀,4℃3000r/min离心10min,分离血浆,-20℃冰箱保存待测,按药盒说明书操作。

1.4 统计学处理

采用配对t检验分析 ET、CGRP、E/C 值指标, $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素对 ET、CGRP 及 ET/CGRP 的影响(附表)

茶色素有显著降低 ET 含量及 ET/CGRP 值,并显著升高 CGRP 含量。

附表 用茶色素前后 ET 及 CGRP 含量的变化(n=32, $\bar{X} \pm S$)

项目	ET(ng/L)	CGRP(ng/L)	ET/CGRP
用药前	90.6 $\pm$ 23.3	76.9 $\pm$ 27.6	1.44 $\pm$ 0.76
用药后	56.5 $\pm$ 16.1	100.4 $\pm$ 8.8	0.58 $\pm$ 0.23
P	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 副作用

32 例病人一般症状如胸闷、乏力、头痛、头晕、耳鸣等均有不同程度的改善,未见不良反应。

3. 讨论

心脑血管疾病发病机制与治疗方法一直是当前医学界研究的热点。近年来微量活性物质的研究发展迅速,其中 ET 及 CGRP 在心脑血管病的病理生理过程中的作用日益受到重视,ET 是迄今所知体内最强的缩血管物质,是一种由 21 个氨基酸组成的多肽,由血管内皮细胞产生和释放。人们已经发现高血压、急性心肌梗死、蛛网膜下腔出血后血管痉挛及脑梗死等均与 ET 的缩血管作用有关。中枢神经系统具有合成和释放 ET 的能力,它起着一种神经介质的作用,引起脑血管持久的收缩,脑梗死患者在急性期和亚急性期血浆 ET 明显升高,且与梗死面积成正相关,提示 ET 可能参与了其病理生理过程。同时 ET 还收缩冠状动脉,参与动脉粥样硬化、心肌梗死的形成。

CGRP 是由降钙素基因表达和产生的一种由 37 个氨基酸组成的生物活性多肽,在体内广泛分布于中枢神经系统和心血管系统中,CGRP 具有加强心肌收缩力、舒张血管、降低血压的作用,是目前已知的最强的扩血管物质。两种作用相反的多肽物质如比例失调,即 ET 升高,CGRP 下降,ET/CGRP 比值升高与脑梗死、高血压及动脉粥样硬化的发生、发展及病因学有密切关系。

本文研究结果表明:茶色素能降低 ET 及 ET/CGRP 值,升高 CGRP,因而能扩张心脑血管,增加心脑血管供血,防止缺血细胞的进一步损害,改善心脑血管缺血临床症状,其机理可能为:茶多酚是一种十分有效的抗氧化剂,其清除活性氧自由基的有效率达 92%~98%,茶色素能显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,清除自由基,保护细胞免遭损伤,其确切机理有待进一步研究证实。本文 32 例服药未发现不良反应,因此茶色素可以认为是一种较好的防治心脑血管病的药物,值得临床推广应用。

茶色素治疗原发性高血压和高脂血症的临床观察

四川省巴中市中医院 张玉龙 文茂森 苟中富

张金平 施子兴 李 伟 罗友军等

摘要 选择原发性高血压及高血压合并高脂血症患者,作安慰剂对照组开放性茶色素干预,观察血压、血脂等指标。结果显示:茶色素对血压有降低趋势,对 TC、TG 有明显的降低作用,对 HDL-C 有升高趋势。研究认为,对于原发性高血压合并高脂血症患者的治疗,茶色素有其独特的优势。

关键词 茶色素 原发性高血压 高脂血症

原发性高血压及高脂血症是中、老年人易患疾病,如何有效地降压、降脂,达到防病治病的目的,目前尚无一种令人满意的药物。茶色素是从茶叶中提取的以儿茶素为主的多酚类的物质经转化形成的茶黄素、茶红素及茶褐素等的混合物。本文主要研究茶色素对血压及血脂的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

我院心内科确诊为原发性高血压及高血脂的患者;自愿接受观察,能坚持每周门诊随访;在进入干预前至少 2 周和在干预过程中(1 月)原用药物品种剂量固定不变。将符合选择标准的 93 例原发性高血压患者随机分成两组。干预组 60 例,平均年龄 52.27 ± 2.58 岁,其中伴血脂异常者 29 例。安慰剂组 33 例,平均年龄 53.14 ± 3.25 岁,其中伴血脂异常者 11 例。

1.2 给药方法及观察方法

干预组:口服茶色素,每次 125mg,每日 3 次,安慰剂组为与茶色素相同颜色、外形及包装之胶囊。药剂与安慰剂均为中外合资江西绿色制药有限公司提供。每周随访 1 次。观察前后测定各项指标,采用单盲、安慰剂对照,开放性试验设计。

血压:按 WHO 标准方法测量,舒张压(DBP)以消失音为准,测前休息 15min;血脂: TG $>1.7\text{mmol/L}$ 为升高,TC $>5.95\text{mmol/L}$ 为异常,HDL-C $<0.78\text{mmol/L}$ 为异常,凡满足下列 1 项指标者确定为有效(如几项同时满足,不重复计算):TC 下降 $\geq 10\%$,TG 下降 $\geq 10\%$,HDL-C 升高 $\geq 0.156\text{mmol/L}$ 。无效:未达到上述标准者。

1.3 统计学处理

计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,干预(或安慰剂对照)前后比较采用配对 t 检验,两组疗效比较采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 干预组与对照组动脉血压变化比较(表 1)

表 1 干预组与对照组血压比较(kPa $\bar{X} \pm S$)

组 别	治疗前		治疗后	
	SBP	DBP	SBP	DBP
干预组 (n=60)	20.970 $\pm$ 3.570	13.250 $\pm$ 1.580	20.070 $\pm$ 2.410	12.570 $\pm$ 1.420
对照组 (n=33)	21.090 $\pm$ 2.950	13.370 $\pm$ 1.490	21.120 $\pm$ 2.870	13.290 $\pm$ 1.540

注:SBP 为收缩压,DBP 为舒张压。

从表 1 可以看出,干预组在用药前后收缩压及舒张压有下降趋势,但无统计学意义;对照组在予安慰剂前后血压无差别。

2.2 干预组与对照组血脂变化比较(表 2、表 3)

表 2 茶色素治疗前后 40 例高血压伴血脂异常者 TC、TG 变化比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

组 别	TC		TG	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
干预组 (n=29)	6.796 $\pm$ 1.910	5.970 $\pm$ 1.214*	2.764 $\pm$ 1.493	1.806 $\pm$ 1.302 [△]
对照组 (n=11)	6.576 $\pm$ 1.226	6.560 $\pm$ 1.310	2.790 $\pm$ 1.324	2.792 $\pm$ 1.315

注: *P<0.01, [△]P<0.01。

表 3 茶色素治疗前后 40 例高血压伴血脂异常者 HDL-C 变化比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

组 别	治疗前	治疗后
干预组 (n=29)	0.720 $\pm$ 0.190	0.730 $\pm$ 0.092*
对照组 (n=11)	0.715 $\pm$ 0.126	0.714 $\pm$ 0.131

注: *P>0.05。

从表 2 可见,干预后血浆 TC、TG 值均有明显的下降,而对照组无差别。从表 3 可看出,干预后 HDL-C 值有升高趋势,但无显著性差异,对照组亦无差别。

2.3 两组疗效比较(表 4)

表 4 干预组与对照组疗效比较

组 别	有效率		无效率	
	(n)	%	(n)	%
干预组	(22)	75.9	(7)	24.1
对照组	(6)	54.3	(5)	45.7

注:两组有效率比较, $P < 0.05$ 。

表 4 说明, 干预组与对照组在疗效上有显著性差异, 茶色素在降血脂方面的作用是可靠的。

3. 讨论

近年文献报道认为, 茶叶中的多酚类化合物等成份能抑制血管紧张素, 松弛血管壁韧性, 降低血脂。本研究表明, 茶色素对血压有降低趋势, 对 TC、TG 有明显的降低作用, 对 HDL-C 有升高趋势。由于高血压与高血脂存在内在联系, 因此, 对于原发性高血压合并高血脂症的患者, 茶色素有其独特的优势, 是一种良好的绿色药品, 值得推广使用。

茶色素防治心绞痛发作的参数观察

广东湛江中心人民医院 卓 名 林静兰 肖桂元 陈 清 陈 杰

摘要 为了观察茶色素防治心绞痛发作的临床疗效, 选择心绞痛病人 116 例, 随机分为两组, 其中治疗组 56 例 (男性 36 例, 女性 20 例, 年龄 61 ± 8 岁) 口服茶色素胶囊 125mg, 每日 3 次, 消心痛 10mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月; 对照组 60 例 (男性 39 例, 女性 21 例, 年龄 59 ± 9 岁) 单用消心痛 10mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月; 并观察其中能坚持服药半年以上的治疗组 26 例及对照组 24 例。结果: 治疗组临床总有效率 91.1%, 对照组 75%, 组间比较 ($P < 0.01$); 治疗组心电图总有效率 69.6%, 对照组 55%, 组间比较 ($P < 0.05$); 茶色素对血脂、血液流变学均有显著改善 ($P < 0.01$), 且治疗组服用茶色素 6 个月后心绞痛复发率低。结论: 茶色素能有效防治心绞痛发作, 且无明显副作用。

关键词 茶色素 消心痛 心绞痛

近两年来, 很多的基础及临床研究表明, 茶色素能明显改善心脑血管疾病患者的血脂、血流变学、甲襞微循环, 具有很好的临床价值, 但对其远期疗效的探讨, 报道甚少。为此, 本文自 1996 年 11 月~1997 年 2 月, 应用茶色素进行防治心绞痛发作的临床研究, 取得满意效果。

1. 材料与方

1.1 病例选择

本组病例均为住院病人,根据 1979 年 WHO 标准确诊的冠心病心绞痛 116 例,随机分为两组:治疗组 56 例,男 36 例,女 20 例,年龄为 61 ± 8 岁,属稳定型劳累型心绞痛 14 例,不稳定型心绞痛 18 例,混合型心绞痛 26 例;其中伴有高血压病 18 例,慢性支气管炎 7 例,陈旧性心肌梗死 6 例,糖尿病 3 例;临床心功能分级:Ⅰ级 12 例,Ⅱ级 9 例,Ⅲ级 2 例。对照组 60 例,男 39 例,女 21 例,年龄为 59 ± 9 岁,其中属稳定型劳累型心绞痛 13 例,不稳定型心绞痛 19 例,混合型心绞痛 28 例;伴有高血压病 17 例,慢性支气管炎 10 例,陈旧性心肌梗死 7 例,糖尿病 4 例;临床心功能分级:Ⅰ级 15 例,Ⅱ级 9 例,Ⅲ级 2 例。两组在年龄、性别、分类、合并症等方面差异不显著,具有可比性。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,消心痛 10mg,每日 3 次,疗程 1 个月;对照组单用消心痛 10mg,每日 3 次,疗程 1 个月。

1.3 观察方法

全部病例均在治疗前后观测心率,血压,呼吸,心绞痛发作次数;并查血、尿常规,肝、肾功能,血脂,血液流变学,心电图,空腹血糖;并对其中能坚持服药达半年以上的治疗组 26 例及对照组 24 例进行追踪观察。采用江西省新元技术开发公司生产之 SA-B 血液流变学(五大血症)电脑诊断系统检查血液流变学、血脂,心电图则由专职心电图室医师检查。

1.4 疗效评定

1.4.1 心绞痛的疗效判定标准:显效:同等劳累程度不引起心绞痛或心绞痛发作次数减少 80% 以上,硝酸甘油消耗量减少 80% 以上;有效:心绞痛发作次数及硝酸甘油消耗量均减少 50%~80%;无效:心绞痛发作次数及硝酸甘油消耗量均减少不到 50% 或加重。

1.4.2 心电图疗效判定标准:显效:静息心电图恢复正常,次级限量运动试验由阳性转为阴性,或运动耐量上升二级;改善:静息心电图或次级运动试验心电图缺血性 ST 段下降,治疗后回升 1.5mm 以上,但未正常;或主要导联倒置 T 波变浅 50% 以上或 T 波由平坦转为直立;或运动耐量上升一级;无效:静息或次级限量运动心电图与治疗前基本相同或加重。

1.5 统计学处理

各参数均以均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,治疗前后比较用 t 检验,疗效比较用 χ^2 检验,数据输入微机进行统计学处理。

2. 结果

2.1 两组对心绞痛的影响比较(表 1)

茶色素对心绞痛发作次数的影响(表 1)

1 个疗程后,治疗组控制心绞痛发作的显效率为 64.3%,有效率为 91.1%,而对照组的显效率为 36.7%,有效率为 75%,两组相比 $P < 0.05$,有显著性差异,治疗组明显高于对照组。

表 1 两组对心绞痛的疗效比较

组别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组	56	(36)	64.3	(15)	26.8	(5)	8.9	(51)	91.1
对照组	60	(22)	36.7	(23)	38.3	(15)	25	(45)	75

注:两组比较, $P < 0.05$ 。

2.2 两组对心电图的影响比较(表 2)

表 2 两组对心电图疗效的比较

组别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组	56	(18)	32.1	(21)	37.5	(17)	30.4	(39)	69.6
对照组	60	(15)	25	(18)	30	(27)	45	(33)	55

注:两组比较, $P > 0.05$ 。

由表 2 可见,治疗组改善心电图的有效率 69.6%,高于对照组的有效率 55%,但经统计学比较,无显著性差异。

2.3 两组对血脂、血液流变学的影响比较(表 3、表 4)

治疗后治疗组的血清胆固醇、甘油三酯、纤维蛋白原、血小板粘附率、血浆粘度、高低切还原粘度、全血粘度、红细胞压积、血沉均明显下降($P < 0.01$),而对照组中的血小板粘附率、高切全血粘度、低切全血粘度、红细胞压积、血沉明显下降($P < 0.01$),纤维蛋白原、血浆粘度、高切还原粘度下降($P < 0.05$),血脂则无显著变化($P > 0.05$),但两组比较,治疗组各项参数的下降幅度均明显大于对照组($P < 0.01$)。

表 3 两组对血脂、血液流变学的影响比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
胆固醇(mmol/L)	6.58±0.43	5.75±0.35**△△	6.57±0.41	6.54±0.34
甘油三酯(mmol/L)	2.31±0.50	1.68±0.21**△△	2.33±0.47	2.29±0.44
纤维蛋白原(mg%)	3.89±0.72	3.16±0.35**△△	3.85±0.65	3.77±0.59*
血小板粘附率(%)	34.2±4.90	27.7±3.02**△△	34.4±4.33	31.9±3.77**
血浆粘度(mPa·s)	2.88±0.34	1.83±0.19**△△	2.28±0.30	2.23±0.25*
10/s 还原粘度(mPa·s)	29.0±6.41	23.7±1.86**△△	28.5±2.87	28.2±2.30
10/s 全血粘度(mPa·s)	17.5±3.24	14.1±2.35**△△	18.0±2.94	17.3±2.53**
200/s 还原粘度(mPa·s)	6.69±0.38	6.20±0.49**△△	6.68±0.34	6.65±0.29**

(续表)

项 目	治疗组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
200/s 全血粘度(mPa·s)	5.24±0.76	4.49±0.33**△△	5.38±0.61	5.17±0.53**
红细胞压积	0.48±0.03	0.44±0.01**△△	0.48±0.03	0.45±0.02**
红细胞沉降率(mm/h)	38.3±6.88	26.6±2.99**△△	38.7±6.50	36.0±5.77**

注:组内治疗前后比较;*P<0.05,**P<0.01;组间比较;△P>0.05,△△P>0.01。

表4 治疗后1个月、6个月血脂变化($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗后1个月	治疗后6个月	治疗后1个月	治疗后6个月	P
治疗组	26	5.82±0.34	4.36±0.41	1.68±0.26	0.85±0.18	<0.01
对照组	24	6.46±0.32	6.45±0.35	2.26±0.39	2.28±0.42	>0.05

2.4 副作用

对能坚持服药的治疗组的26例患者及对照组的24例患者进行长达6个月的观察,发现治疗组26例中,无一出现心绞痛加重或发生心肌梗死,而对照组24例中有7例较前加重,2例发展为心肌梗死,且治疗组26例在6个月后将TC、TG进一步下降(P<0.01),而对照组24例的血脂水平无显著变化。

3. 讨论

动脉粥样硬化(AS)形成是个复杂过程,脂质代谢紊乱对AS形成至关重要,干预AS损害有以下措施:干预斑块形成;干预斑块进展,以治疗脂血症紊乱为主;增强斑块的稳定性和抗血栓形成,减少斑块破裂和血管稳定性;消除斑块的各种成分。要干预冠心病心绞痛病人的损害,就可从以上几方面着手。本方选用茶色素+消心痛治疗心绞痛患者56例,证明可明显控制心绞痛的发作,有效率达91.1%,疗效明显高于单用消心痛的对照组,且能有效改善心电图表现。通过对比研究,我们得出茶色素可使心绞痛患者的TC、TG、纤维蛋白原、血小板粘附率、血浆粘度、高低切还原、全血粘度、红细胞压积、血沉明显降低,从而使冠状动脉壁的粥样硬化斑稳定及消退,增加血管壁光滑,干预了冠状动脉的损害,改善心肌缺血,合用具有扩张冠脉作用的消心痛,疗效非常确切。

本文还发现26例的心绞痛患者在服茶色素6个月后的血脂维持于正常范围较低水平,心绞痛复发率极低,而单用消心痛的24例患者血脂处于偏高水平,心绞痛复发率较高,这可能与患者对消心痛产生耐受有关,当合用茶色素后,茶色素即发挥其降血粘、调血脂和抗血栓作用,干预冠状动脉的损害,加强了消心痛的作用。由此可见,茶色素具有防治心绞痛的作用,长期服用,更可预防心绞痛的发作或心绞痛演变成心肌梗死,其副作用罕见,值得我国大力推广使用。

茶色素、鲁南欣康治疗不稳定心绞痛 70 例

四川广元市 410 医院 何运昉 袁 宏 杨 萍 王巧丽 高广德 王 妹

摘要 为了比较茶色素、鲁南欣康合用与鲁南欣康单用治疗冠心病不稳定心绞痛的疗效,采用随机单盲法将 70 例患者分为治疗组与对照组,治疗组 70 例(男性 41 例,女性 29 例,年龄 46~73 岁),口服茶色素 125mg,每日 3 次,鲁南欣康 20mg,每日 3 次,共 8 周;对照组 20 例(男性 12 例,女性 8 例;年龄 42~70 岁),口服鲁南欣康 20mg,每日 3 次,共 8 周。结果:治疗组控制心绞痛发作的有效率明显高于对照组($P<0.05$);改善心电图总有效率为 44.4%;调节血脂(胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的总有效率分别为 70.3%、64.8%、70.4%、75%。结论:茶色素与鲁南欣康联用有益于不稳定心绞痛的治疗。

关键词 茶色素 鲁南欣康 不稳定心绞痛 高脂血症 血液流变学

1995 年 12 月~1997 年 3 月,用茶色素联合鲁南欣康治疗冠心病不稳定心绞痛(UAP)70 例,并随机设鲁南欣康的对照组 20 例,进行对比观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

90 例病人(均为住院病人)均经临床确诊为 UAP(诊断标准采用 1979 年 WHO 报告的标准)。采用随机单盲法分为治疗组 70 例,其中,男 41 例,女 29 例,年龄 46~73 岁(平均 46.7);UAP 为初发者 14 例,恶化劳力型 38 例,自发型 13 例,梗死后心绞痛 5 例。对照组 20 例,其中,男 12 例,女 8 例,年龄 42~70 岁(平均 47.2);属初发者 6 例,恶化型 9 例,自发型 4 例,梗死后心绞痛 1 例。

1.2 给药方法及观察方法

治疗组:口服茶色素 125mg,每日 3 次,鲁南欣康 20mg,每日 3 次(每片 20mg,由山东省鲁南制药厂生产),2 个月为 1 个疗程;对照组口服鲁南欣康 20mg,每日 3 次,2 个月为 1 个疗程。服药前检查血、尿常规,血脂,血糖,肝、肾功能及血液流变学(仪器为江苏扬州 FL-C 系列)。服药 2 个月后复查上述检查。

1.3 疗效判定

1.3.1 心绞痛、心电图疗效标准:劳力型心绞痛分级改善 ≥ 2 级,心电图恢复正常或缺血性 ST 段下移明显减少者为显效;心绞痛分级改善 1 级,心电图缺血性 ST 段下移减轻者为好转。自发性及梗死后心绞痛在原生活习性下心绞痛完全控制,心电图改善同上为显效;心绞痛次数减少,心电图有改善为好转。治疗后心绞痛及心电图均无改善者为无效。

1.3.2 血脂疗效判定标准:采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.3.3 血液流变学判定标准:按仪器所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度

评价。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示, 治疗前后比较采用配对 t 检验, 两组疗效比较采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组一般资料比较

两组在年龄、性别、心绞痛发作次数、心电图缺血性改变等方面均无明显差异, 具有可比性。

2.2 两组控制心绞痛发作的疗效比较(表1)

两组心绞痛发作次数明显减少, 加服茶色素后疗效明显高于单服鲁南欣康的对照组。

表1 两组治疗前后心绞痛缓解情况比较

组别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率		P
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
治疗组	70	(21)	30	(39)	55.7	(10)	14.3	(60)	85.7	<0.05
对照组	20	(3)	15	(9)	45	(8)	40	(12)	60	<0.05

2.3 两组改善心电图的疗效比较(表2)

表2 两组治疗前后心电图变化情况比较

组别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率		P
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
治疗组	70	(10)	14.3	(21)	30	(39)	55.7	(31)	44.3	>0.05
对照组	20	(3)	15	(4)	20	(13)	65	(7)	35	>0.05

2.4 治疗组改善异常血脂的幅度(表3)

异常血脂均有不同程度的改善, TC、TG、LDL-C 下降及 HDL-C 上升幅度。

表3 治疗组用药前后血脂的改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	37	6.48 $\pm$ 1.37	5.21 $\pm$ 0.33	19.6	<0.01
TG	63	2.57 $\pm$ 1.03	1.93 $\pm$ 0.24	24.6	<0.01
LDL-C	44	3.90 $\pm$ 0.62	2.83 $\pm$ 0.71	27.4	<0.01
HDL-C	40	0.96 $\pm$ 0.18	1.27 $\pm$ 0.16	31.5	<0.01

2.5 治疗组调节血脂的疗效(表4)

治疗组调脂有效率: TC、TG、LDL-C、HDL-C 分别为 70.3%、64.8%、70.4%、75.0%。

表 4 治疗组调节异常血脂的疗效(%)

项 目	例数	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	37	40.5	29.8	18.9	10.8	70.3
TG	63	28.3	36.5	31.7	3.5	64.8
LDL-C	44	38.6	31.8	15.9	13.7	70.4
HDL-C	40	40	35.0	10	15	75.0

2.6 治疗组对血液流变学的影响(表 5)

治疗组 70 例,有 51 例病人作了治疗前后血液流变学检查,均有不同程度的改善。

表 5 治疗组 51 例用药前后血液流变学变化($\bar{x} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	4.17 $\pm$ 0.89	3.33 $\pm$ 1.58	20.14	<0.01
血小板粘附率(%)	47.28 $\pm$ 10.76	34.40 $\pm$ 11.26	27.24	<0.01
体外血栓长度(mm)	37.12 $\pm$ 14.94	27.81 $\pm$ 15.26	25.08	<0.01
体外血栓湿重(mg)	134.77 $\pm$ 22.85	81.74 $\pm$ 40.72	39.35	<0.01
体外血栓干重(mg)	35.46 $\pm$ 21.54	26.68 $\pm$ 15.85	24.76	<0.01
全血比粘度	4.11 $\pm$ 0.89	3.47 $\pm$ 0.51	15.6	<0.05
血浆比粘度	1.84 $\pm$ 0.25	1.62 $\pm$ 0.18	11.96	<0.05

2.7 不良反应

治疗组(茶色素+鲁南欣康)有 15 例(21.4%)出现轻微副作用,其中头痛、头胀 11 例,面红 2 例,夜间兴奋 1 例,腹泻 1 例。对照组(鲁南欣康)有 4 例(15%)出现轻微副作用,其中头痛、头胀 3 例,面红 1 例。两组比较无明显差异。

3. 讨论

冠脉内微血栓形成是不稳定心绞痛的重要因素,采用抗凝、降粘治疗 UAP 患者能明显降低心肌梗死及猝死的发生率及死亡率。

茶色素是从茶叶中提取的以儿茶素为主的多酚类物质经化学转化形成的茶红素、茶黄素、茶褐素的混合物,其儿茶素具有增加血小板 cAMP 含量、抗血小板聚集、抗血栓形成、抗血小板 TXA₂ 样物质,抗实验性心肌缺血,增加冠脉血流量,改善微循环等作用。鲁南欣康即新型单硝酸异山梨醇酯片,通过扩张外周血管、增加静脉血容量、减少回心血量,降低心脏前后负荷、减少心肌缺氧,同时促进心肌血液重新分布而改善缺血区供血发挥抗心肌缺血作用。茶色素与鲁南欣康合用后,疗效肯定;改善症状总有效率为 85.7%,对照组为 60%,差异显著($P<0.05$);改善心电图的总有效率为 44.3%;明显降低血脂血症,治疗组高 TC 下降 19.6%,高 TG 下降 24.6%,高 LDL-C 下降 27.4%,低 HDL-C 上升 31.5%,均具有显著性差异($P<0.01$);明显改善异常血液流变学指标,治疗组高纤维蛋白原下降

20.14%,高血小板粘附率下降27.24%,高全血比粘度下降15.6%,高血浆比粘度下降24.76%,且体外血栓长度、湿重、干重均明显下降。以上结果与临床UAP的缓解有相关关系,进一步证实茶色素对高脂血症有明显的双向调节作用,并能改善异常血流变,降低高粘、高凝状态,减少血小板粘附、抑制血栓形成等作用。

茶色素与鲁南欣康联用,控制UAP的发作,疗效明显高于单用鲁南欣康,这可能与茶色素抗凝、促纤溶、防止血小板粘附,有效改善UAP患者高凝状态有关。茶色素通过与硝酸盐类药物不同的机理,充分发挥改善心肌缺血,抗心绞痛作用,与硝酸盐类药物联用起着相辅相成的作用。两组合用治疗UAP疗效满意,无明显副作用,安全有效,值得临床推广应用。

茶色素治疗急性病毒性心肌炎 21 例观察

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

摘要 急性病毒性心肌炎 39 例,男 11 例,女 28 例。随机分为两组,治疗组 21 例,男 5 例,女 16 例,年龄 16~42 岁,平均年龄 28.5 岁;对照组 18 例,男 6 例,女 12 例,年龄 14~43 岁,平均年龄 26.5 岁。结果表明:茶色素治疗急性病毒性心肌炎,能明显改善临床症状、异常心电图和微循环,且无副作用,为一种安全、有效的治疗急性病毒性心肌炎的药物,有广泛的使用价值。

关键词 茶色素 急性病毒性心肌炎

1996 年 5 月~1997 年 4 月,应用茶色素治疗急性病毒性心肌炎 21 例,经观察茶色素在改善心肌缺血、降低窦性心动过速、纠正心律失常、改善心肌炎患者的甲襞微循环障碍等方面有明显效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

39 例均符合 1987 年全国心肌炎心肌病诊断标准。治疗组 21 例,其中男 5 例,女 16 例,年龄 16~42 岁,平均年龄 28.5 岁;对照组 18 例,其中男 6 例,女 12 例,年龄 14~43 岁,平均年龄 26.5 岁。

1.2 给药方法及观察方法

病人随机分为两组,治疗组:在常规治疗(青霉素钠盐 800 万^u、病毒唑注射液 600mg 及极化液静脉注射,1 次/d;室性早搏、慢心律、房性早搏加用异搏定)基础上,加服茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,疗程为 15d。对照组除不加服茶色素胶囊外余同治疗组。

1.3 疗效判定

显效:治疗 1 周时的自觉症状明显改善,心尖区第三心音及早搏消失,心电图 ST-T 改变恢复正常;好转:治疗 2 周后自觉症状改善,心尖区第三心音及早搏消失,心电图 ST-

T 改变较前好转;无效:指治疗后 2 周复查时,自觉症状未改善,心尖区第三心音及早搏未消失,心电图 ST-T。

2. 结果

2.1 两组近期疗效比较(表 1)

治疗组与对照组的总有效率分别是 100% 和 83.3%,治疗组明显高于对照组,经统计学处理有显著性差异($P < 0.01$)。

表 1 两组近期疗效比较

组 别	显效率		好转率		无效率		总有效率		P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
治疗组 (n=21)	(12)	57.1	(9)	42.9	(0)	0	(21)	100	
对照组 (n=18)	(8)	44.4	(7)	38.9	(3)	16.7	(15)	83.3	

2.2 两组主要症状、体征及心电图变化比较(表 2)

治疗组 21 例中主要症状、体征及心电图改善总有效率为 90.6%,对照组为 72.0%,两组比较有显著性差异($P < 0.01$)。

表 2 两组心肌炎患者治疗前后主要症状、体征及心电图变化比较

组别	项目	头 晕	心 悸	胸 闷	胸 痛	心 电 图				总有效率 (%)
						窦速	室早	房早	短阵室 ST-T 改变	
治疗组 (n=21)	疗前	12	18	13	11		18	5	3	19
	疗后	2	3	2	0		0	1	0	3
	有效率(%)	83.3	83.3	84.6	100	100	80.0	100	100	90.6
对照组 (n=18)	疗前	9	16	11	10		18	3	2	18
	疗后	2	4	3	1		2	1	1	8
	有效率(%)	77.7	75.0	72.7	90.0	88.8	66.6	50.0	0	72.0

2.3 治疗组甲襞微循环的变化比较(表 3)

由表 3 可见,治疗组形态积分值有所下降,无显著差异性($P > 0.05$),而血液流态、袢周状态、总积分值均显著下降,有显著性差异($P < 0.01$),说明茶色素对甲襞微循环有较好的改善作用。

表3 治疗组治疗前后甲襞微循环积分值变化比较($n=21, \bar{X} \pm S$)

项 目	管袢形态	血流状态	袢周状态	总积分
治疗前	0.96 ± 0.83	5.28 ± 1.16	2.8 ± 1.28	9.64 ± 2.28
治疗后	0.75 ± 0.63	2.18 ± 1.01	1.81 ± 1.05	4.86 ± 1.21
P	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 副作用

本组病例治疗前后对照未发现任何副作用。

3. 讨论

本文观察显示,茶色素胶囊治疗病毒性心肌炎改善症状的有效率为87.8%,改善心电图的有效率92.6%。茶色素能降低感染后窦房结的兴奋性,减慢窦性心动过速患者的心率,抑制异位节律,促进缺血心脏的血液供应,改善临床症状及微循环。根据中医“活血化瘀、宣痹通阻、芳香温通、补益调气”为治则,茶色素具有调节心脏功能,调节和维护心肌氧化代谢和能量供需平衡,改善心肌缺血,减慢心率,抗心律失常,使心电图缺血得到改善,且无副作用,为一安全、有效的治疗急性病毒性心肌炎的良药,有广泛的使用价值。

茶色素在慢性肺心病防治中的作用

江苏省泰州市中医院 金亚明 吴天宝

摘要 慢性肺源性心脏病(简称慢性肺心病)是一种严重危害人类健康的疾病,在我国发病率较高。本文从血液动力学和流变学角度阐述肺心病的发病机理,同时从茶色素的抗高凝、改善微循环和提高机体免疫力两方面的作用,说明茶色素在慢性肺心病防治中的应用价值。

关键词 茶色素 肺心病 防治价值

1. 概述

慢性肺心病是一种严重危害人类健康的疾病,在我国发病率较高,约占各类器质性心脏病的18%~37%,它是一种在严重慢性阻塞性肺部疾病(COPD)基础上以右心损害为主的全心乃至全身性疾病,常因急性肺部感染而致病情恶化,发生呼吸衰竭、心力衰竭乃至肝、肾、消化道及血液系统的损害。由于器官衰竭(MOF)而导致死亡。大量的实验研究和临床资料表明,在慢性肺心病的防治中,茶色素已逐步介入,并发挥着举足轻重的作用。

2. 慢性肺心病急性发作期的血液动力学和血液流变学的改变及免疫学变化

慢性肺心病患者在某些诱因如感染等作用下,使心脏功能进一步损害,心输出量减

少,机体为保护心、脑等重要脏器的血液供应,血流重新分配,肾小动脉痉挛而导致肾灌注减少,出现少尿或无尿。若血容量得不到及时补充或合并消化道出血,必然加重循环衰竭,以致重要脏器的组织细胞变性、坏死。肺心病患者在缺氧和高碳酸血症的基础上如合并感染,极易发生中毒性休克,导致各脏器功能衰竭而危及生命。

肺心病患者由于长期存在不同程度缺氧,加上酸中毒和感染,易使血流呈“粘、稠、聚”的高凝状态,血流内很易产生微聚物及血管活性物质,由于缺氧存在,某些脏器的毛细血管呈现不同程度的痉挛状态,加之肺心病患者肺毛细血管内皮细胞多数受到损害,使血流中的微聚物及血管活性物质得不到清除,从而引起各脏器损害,最终导致多系统器官功能衰竭。

因此慢性肺心病患者实验室检查除呼吸功能测定、肺阻抗血流图及肺微分阻抗血流图、心电图、心向量图、超声心动图、心功能检查、X线检查表现出异常外,甲襞微循环检查可见甲襞毛细血管袢数目减少,形态变异,长度变短,血流速度变慢,反映了肺心病对末梢循环的影响。此外,作周围血象和血液流变学检查,可发现周围红细胞增多,红细胞压积可达50%以上,并有全血粘度增高和红细胞电泳时间延长现象。免疫学检查可见细胞免疫功能降低,血清备解素降低和呼吸道局部分泌性IgA降低现象,血清IgA与IgG往往增高,类风湿因子与抗核因子阳性率常高于正常人群。

3. 茶色素在慢性肺心病防治中的作用

提高机体免疫力、疏通微循环、改善脏器的血流灌注是慢性肺心病防治中的两个重要方面。茶色素是从绿茶中提取出来的有效成分,含有多钟生物活性物质,实验研究证明它能兴奋中枢神经系统,增强心肌收缩力,扩张皮肤血管、冠状动脉、肾血管,具有利尿和解除支气管平滑肌痉挛的作用,可增加组织灌注;同时茶色素能够改善红细胞的变形性,调整红细胞的聚集性和血小板的粘附聚集性,降低血浆粘度,从而降低了全血粘度,改善了微循环,保障组织的血、氧供应,提高了机体整体免疫力和组织代谢水平。临床实践证明了在慢性肺心病的防治中不但可以运用茶色素作辅助治疗,以改善微循环,解除或降低血流的高凝状态;通过松弛平滑肌细胞的痉挛而增加组织灌注,而且还可以长期服用茶色素胶囊,提高机体免疫力,达到防病、治病的目的。我院自“茶色素的临床研究”课题开展以来,对36例慢性肺心病患者在抗炎、平喘、止咳的基础上,加服茶色素,每次250mg,每日3次,连服4周,在治疗前后作血液流变学检查,通过对各项指标的动态观察,发现全血比粘度、血浆比粘度、红细胞压积、血小板聚集率、全血还原粘度、红细胞变形指数等主要指标均有明显改善,临床症状得以控制。

随着临床研究的逐步深入,茶色素在慢性肺心病防治中的作用越来越受到人们的重视,其应用前景将越来越广阔。

茶色素治疗心脑血管病机制的探讨

西安医科大学第二临床医学院神经内科 黄 新

摘要 本文根据大量临床检测结果,探讨了茶色素治疗心脑血管疾病的机制。高血脂和高血浆纤维蛋白原是形成动脉粥样硬化和血栓的主要因素,而动脉硬化和血栓形成是诱发各种心脑血管疾病的共同基础。茶色素正是通过明显降低血脂和血浆纤维蛋白原的双重功能而达到治疗心脑血管疾病的目的。

关键词 茶色素 心脑血管疾病 动脉粥样硬化 血栓形成

心脑血管疾病严重地危害着人类的健康和生命,因而研制、开发具有抗衡效用的药物始终为医药界所特别关注。茶色素是从茶叶中提取的天然色素,大量的动物实验和临床研究表明它具有良好的抗动脉粥样硬化、抗凝促纤溶和降低血液粘度的作用。基于此拟通过综合分析进一步探讨茶色素治疗心脑血管疾病的途径和机理,以助于今后的临床应用。

1. 茶色素对血液流变学的影响

赵光胜等选择高血压、高血脂、糖尿病和其它心脑血管疾病患者 77 例作为治疗组,对照组 13 例,作开放性茶色素干预,多指标观察,结果显示,经茶色素干预后:血浆胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、脂蛋白(LP(a))明显降低($P < 0.001$);高、中、低切全血粘度及血浆粘度均显著降低($P < 0.005$);血浆纤维蛋白原(Fbg)明显下降($P < 0.005$);红细胞聚集指数下降($P < 0.001$);凝血酶时间、凝血酶原时间及部分凝血活酶时间趋于正常。

大量的基础实验和临床研究资料(包括我们的临床检测结果)均给出了与上述基本一致的结果。

2. 高血脂与动脉粥样硬化和血栓形成的关系

众所周知,高 TC、TG 及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)是动脉粥样硬化和血栓性心脑血管疾病的重要危险因素。高血脂可以增大全血和血浆粘度。根据血流动力学定律,在血流量和血管几何形态不变的条件下,血压的高低直接受血流粘度的影响(平均压=心输出量 $\times$ 血管周围阻力 $\times$ 粘度),因此全血粘度又对血压有明显影响。降低血液粘度不仅有利于改善心、脑、肾的微循环结构、组织灌注和器官功能,也有利于降低血压。高切变率血液粘度还与红细胞的刚度有关,过高的血液粘度可以引起微血管低血流状态,同时促使红细胞的聚集性增大。从血流动力学的角度来看,血液粘度的增大,将促使血流对血管管壁剪切应力的增大,过大的剪切应力可导致管壁损伤,从而诱发动脉粥样硬化和血栓形成。此外,血液粘度的增大还可能激发血管弯曲部位的旋涡形成。在旋涡形成的区域内,血流回旋淤积,使得位于该区域内的血管壁得不到充分的氧气供应,从而引起代谢障碍甚至诱发血栓形成。

脂质过氧化是发生在不饱和脂肪酸共价键上的一系列自由基反应。脂质过氧化物引起细胞成分的损伤,并最终导致细胞结构与功能的改变。许多学者证实,脂质过氧化作用对血管壁的影响在动脉粥样硬化发病过程中起重要作用。茶色素能显著提高血清超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧化物酶的活力,同时降低脂质过氧化物。

此外,脂源性学说乃是动脉粥样硬化形成的学说之一。脂源性学说指出:高脂血症可引起内皮细胞损伤和灶状脱落,导致血管壁通透性升高,血浆脂蛋白得以进入内膜,引起巨噬细胞的清除反应和血管壁平滑肌细胞增生,从而形成动脉粥样硬化斑。

3. 高纤维蛋白原与动脉粥样硬化和血栓形成的关系

血浆纤维蛋白原是心、脑血管疾病的又一个危险因子。据研究血浆纤维蛋白原水平与冠心病发病率明显相关,心绞痛和冠心病患者的纤维蛋白原较高,多支冠脉病变者其水平最高。急性心肌梗死发生前,其纤维蛋白原已逐渐升高。对于首发心肌梗死的病人,如果其纤维蛋白原 $\geq 750\text{mg/dl}$;则再次梗死的可能性较大。此外,纤维蛋白原 $\geq 370\text{mg/dl}$ 为发生过性脑缺血和中风的危险因子,即纤维蛋白原增加,心血管意外或中风的危险亦随之增大。其原因可能是:纤维蛋白原增高导致全血粘度增高,降低了器官血供,促进血栓形成,使血小板与红细胞聚集,促进了血栓延展。

4. 茶色素治疗心脑血管病的途径

综上所述,高血脂和高血浆纤维蛋白原是形成动脉粥样硬化和血栓形成的主要因素;而动脉粥样硬化和血栓形成是诱发各类心脑血管疾病的共同病理基础。茶色素能够同时明显地降低血脂和血浆纤维蛋白原,正是由于茶色素所具有的这种特殊的双重功能,使之在治疗心脑血管疾病方面取得了明显效果。

茶色素对冠心病患者血流变、微循环的影响观察

辽宁省辽阳市第三人民医院 侯艳秋 付素桂 王芳 刘刚
曹德芝 王善忠 兰玉铃 刘丽娟

摘要 为了观察茶色素对冠心病患者血流变、微循环的作用及临床使用的安全性,按WHO诊断标准选择100例冠心病心绞痛患者,随机分成两组:治疗组70例,对照组30例。在相同常规治疗基础上,治疗组服用茶色素每次250mg,每日3次;对照组服用丹参片,每次3片,每日3次,疗程1个月。结果:茶色素组对血液流变学7项指标均有改善,有效率87.69%,治疗前后比较差异显著($P<0.01$);能改善微循环障碍,有效率66.67%,特别在改善纤维蛋白原,血小板粘附率,体外血栓湿重、干重、长度、管样形态、血液流态、周围状态等方面茶色素组均明显优于丹参组($P<0.01$)。治疗中观察到血流变、微循环状态与心绞痛发作直接相关。血流变、微循环改善,心绞痛相应缓解。治疗中未见有明显的副作用。结论:茶色素是一种安全、可靠、无副作用的抗凝、降粘、促纤溶、改善血流变及微循

环障碍的较为理想的药物,对抑制动脉血栓形成、防治冠心病心绞痛的作用是肯定的。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按 WHO 诊断标准选择 100 例冠心病心绞痛患者,随机分成两组,对照组 30 例,治疗组 70 例。其中,男 62 例,女 38 例,年龄 41~72 岁,平均 55 岁。疾病分类:劳累稳定型心绞痛 48 例,梗后心绞痛 15 例,不稳定心绞痛 37 例。全部患者均于发作时伴有不同程度 ST-T 改变,2 例 T 波倒置 $>0.02\text{mV}$;试验前检查均有明显血流变、微循环异常;均经心电图、心肌酶动态检查排除急性心肌梗死。

1.2 给药方法

在常规治疗情况下,治疗组给予茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,口服;对照组给予复方丹参片,每次 3 粒,每日 3 次;两组患者于心绞痛发作时舌下含服硝酸甘油片;疗程均为 1 个月。

1.3 观察方法

观察治疗前后血流变、微循环变化,心绞痛缓解程度及硝酸甘油每日平均用量。

1.4 统计学处理

治疗前后数据经统计学处理,以 $(\bar{X} \pm S)$ 表示,组间比较用 t 检验, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

治疗组中有 5 例因经济条件所限,服用 1 周后自行停用茶色素胶囊。最终例数:治疗组 65 例;对照组不变,仍为 30 例。

2.1 两组治疗前后血液流变学变化比较(表 1)

表 1 两组治疗前后血液流变学变化比较 $(\bar{X} \pm S)$

项 目	治 疗 组			对 照 组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
全血粘度	6.97 $\pm$ 1.65	3.82 $\pm$ 0.49	<0.01	6.64 $\pm$ 1.46	5.10 $\pm$ 0.48	>0.05
血浆粘度	1.86 $\pm$ 0.22	1.62 $\pm$ 0.11	<0.01	1.81 $\pm$ 0.26	1.71 $\pm$ 0.12	<0.05
血小板粘附率	36.00 $\pm$ 0.21	17.80 $\pm$ 0.36	<0.001	34.00 $\pm$ 0.29	29.00 $\pm$ 0.56	>0.05
红细胞压积(%)	50.59 $\pm$ 4.73	43.36 $\pm$ 7.69	<0.01	49.96 $\pm$ 2.20	44.00 $\pm$ 2.0	<0.05
纤维蛋白原(mg/d)	3.37 $\pm$ 0.53	21.10 $\pm$ 0.15	<0.01	3.35 $\pm$ 0.50	3.10 $\pm$ 0.31	>0.05
体外血栓长度(mm)	26.08 $\pm$ 6.60	14.20 $\pm$ 3.57	<0.001	21.82 $\pm$ 6.77	17.42 $\pm$ 2.94	>0.05
体外血栓温度	71.58 $\pm$ 19.21	43.21 $\pm$ 6.67	<0.001	70.62 $\pm$ 18.30	58.62 $\pm$ 18.07	>0.05
体外血栓干重	24.80 $\pm$ 9.75	13.10 $\pm$ 3.26	<0.001	23.92 $\pm$ 7.36	17.68 $\pm$ 3.05	<0.05

治疗组 65 例,治疗后 7 项血液流变学指标均有改善且有统计学意义的为 57 例,有效

率为 87.69%，无统计学意义 8 例，占 12.31%。对纤维蛋白原、血小板粘附率、体外血栓湿重、干重、长度作用最明显。

对照组 30 例，治疗后，7 项血液流变学指标均有改善且有统计学意义的为 8 例，有效率为 26.67%。7 项指标均无改善的 17 例，无效率 56.67%；纤维蛋白原、全血粘度、体外血栓长度升高 1 例，占 3%，纤维蛋白原 1 项升高 1 例，占 3%。

2.2 治疗后两组甲襞微循环的变化比较(表 2)

表 2 治疗后两组甲襞微循环加积分值比较($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	管袢形态	血液流态	袢周状态	总积分
对照组	30	1.0 $\pm$ 0.4	2.8 $\pm$ 0.5	2.8 $\pm$ 1.9	3.9 $\pm$ 1.7
治疗组	65	0.3 $\pm$ 0.4	0.2 $\pm$ 0.1	0.3 $\pm$ 0.4	0.8 $\pm$ 0.6
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

治疗后且微循环障碍改善明显有统计学意义的 20 例，有效率 66.67%，对照组改善明显有统计学意义 7 例，占 23.33%。茶色素明显优于丹参组(P<0.01)。

2.3 两组治疗 1 周后病情变化比较(表 3)

表 3 两组治疗 1 周后病情变化比较($\bar{x} \pm S$)

项目	治疗组	对照组	P
AP 发作次数(日平均)	2.2 $\pm$ 0.52	4.12 $\pm$ 0.5	<0.01
AP 持续时间(min)	2.21 $\pm$ 1.87	4.26 $\pm$ 1.56	<0.01
含硝酸甘油量(mg/d)	2.05 $\pm$ 0.26	3.21 $\pm$ 1.02	<0.01

心绞痛平均发作次数、持续时间、含服硝酸甘油日平均剂量与血流变、微循环障碍程度直接相关。随着血流变、微循环状态改善，心绞痛相应缓解。治疗组治疗 1 周后完全缓解率 81.5%(53/65)；对照组 43.3%(13/30)，两组差异显著。

3. 讨论

心绞痛是冠心病的一种分型，是由于冠状动脉粥样硬化后管腔狭窄，引起心肌急剧、暂时缺氧缺血，当粥样硬化斑块水肿、出血、心绞痛频繁、疼痛加剧、持续时间延长时，有发生心肌梗死的危险性。

试验观察发现：冠心病心绞痛患者，当心绞痛发作时，甲襞微循环改变表现为毛细血管袢扭曲、输入枝纤细、袢顶狭窄或舒张、瘀血、出血、渗出。输出枝增粗而迂曲，流速缓慢呈慢粒流、摆流、虚线流及各微血管红细胞聚集。以上变化，为动脉系统缺血、静脉系统淤滞的微血管改变所致。观察所见微循环改变与血液流变学异常有直接相关性。如高粘、高凝、红细胞聚集及变形能力下降，直接影响微循环灌注量，局部微血管最先发生缺血、缺氧，血管内皮损伤，如反复长期得不到改善，促使血栓形成，管腔狭窄，而且这种病理改变

可发生于任何血管,这是冠心病心绞痛发病机理。治疗中观察血流变、微循环状态与心绞痛发作直接相关,血流变微循环改善,心绞痛相应缓解。

本试验证明茶色素是一种安全可靠、无副作用的抗凝、降粘、促纤溶、改善微循环障碍的药物。

茶色素对冠心病和高血压病患者 血小板功能及血液流变学的影响

徐州医学院附属医院 连美玲 王志荣 陈建辉 曹 琼 李东野 鹿群光

摘要 应用茶色素治疗 72 例冠心病、高血压病人,观察治疗后 TXB_2 下降,6-keto-PGF $_{1\alpha}$ 上升, $TXB_2/6\text{-Keto-PGF}_{1\alpha}$ 比值下降,GMP-140 下降,PaG T 、Pad T 下降,全血及血浆粘度下降,提示该药具有降低血小板表面活性、抑制血小板聚集与粘附、降低血粘度、抗血栓形成及改善微循环的作用,对冠心病、高血压病的防治有积极的作用。

关键词 茶色素 血小板功能 血液流变学 冠心病 高血压病

本文通过对冠心病、高血压病患者应用茶色素前后测定血浆血栓素 B_2 (TXB_2)、6-酮前列腺素 $F_{1\alpha}$ (6-Keto-PGF $_{1\alpha}$) 及其比值、血浆内颗粒膜蛋白 (GMP-140)、血小板聚集率 (PaG T)、血小板粘附率 (Pad T) 及血液流变学作自身对照观察,探讨该药对冠心病、高血压病的防治作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组按 WHO 诊断标准选择冠心病患者 38 例,其中,男性 21 例,女性 17 例,心肌梗死 6 例,心绞痛 32 例,年龄 $64.2 \pm 4(56 \sim 91)$ 岁;高血压病患者 34 例,其中男性 21 例,女性 13 例,高血压病 III 期 7 例,高血压病 II 期 27 例,年龄 $57.8 \pm 8(44 \sim 86)$ 岁。另设正常对照组 28 例,男性 20 例,女性 8 例,年龄 $46.2 \pm 10.4(30 \sim 72)$ 岁,无心血管及其它系统病史,体检未见异常,ECG 正常。

1.2 给药方法

入选患者均给与茶色素每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。

1.3 观察方法

用药前 1 周及治疗期间停用其它影响血小板功能及改善血流变的药物,用药 1 个疗程后抗凝采静脉血作 TXB_2 及 6-Keto-PGF $_{1\alpha}$,GMP-140,PaG T ,Pad T 及全血、血浆粘度测定,并进行自身对照。

TXB_2 及 6-Keto-PGF $_{1\alpha}$ 测定采用酶联免疫测定法;血浆 GMP-140 采用双抗体夹心固相酶免疫试验,试剂盒均由苏州医学院血栓与止血研究室提供;Pad T 采用玻璃球粘吸法,用 RAM-2 型 PPP 自动平衡血小板聚集仪测定;本文正常值:PaG T 35%~45%,Pad T 50%~60%;血流变采用重庆大学维多生物工程研究所研制的 FASCO-94 全自动粘

度快测仪测定,试剂盒由上海生物化学制药厂提供,正常值:全血粘度:高切(200/s)4.60 $\pm$ 0.84,中切(30/s)5.35 $\pm$ 0.82,低切(3/s)9.34 $\pm$ 2.96;血浆粘度 1.40 $\pm$ 0.28(单位 mPa $\cdot$ s)。

2. 结果

2.1 两组治疗前后 TXB₂、6-Keto-PGF_{1 α} 含量及比值变化比较(表1)

治疗后血浆 TXB₂ 较治疗前明显下降,6-Keto-PGF_{1 α} 高于治疗前, TXB₂/6-Keto-PGF_{1 α} (T/6)比值明显下降(P<0.05 或 P<0.01)。

2.2 两组治疗前后血浆 GMP-140 含量变化比较(表1)

治疗后两组患者均较治疗前有明显降低(P<0.05)。

表1 两组治疗前后 TXB₂、6-Keto-PGF_{1 α} 、GMP-140 含量、
TXB₂/6-Keto-PGF_{1 α} (T/6)比值变化比较

项 目	正常组 (n=28)	冠心病组(n=38)		高血压组(n=34)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TXB ₂ (pg/ml)	60.8 $\pm$ 18.4 ^②	122.2 $\pm$ 24.4	67.2 $\pm$ 18.4 ^②	107.8 $\pm$ 23.3	64.7 $\pm$ 19.2 ^②
6-Keto-PGF _{1α} (pg/ml)	28.1 $\pm$ 10.7 ^②	19.5 $\pm$ 8.7	26.3 $\pm$ 9.8 ^②	19.2 $\pm$ 8.2	26.7 $\pm$ 9.1 ^②
T/6 比值	2.18 $\pm$ 0.5 ^②	6.78 $\pm$ 1.1	2.66 $\pm$ 0.6 ^②	5.83 $\pm$ 0.8	2.62 $\pm$ 0.4 ^②
GMP-140 (ng/ml)	8.42 $\pm$ 2.4 ^②	11.7 $\pm$ 3.8	8.89 $\pm$ 3.1 ^②	10.9 $\pm$ 3.2	8.52 $\pm$ 2.9 ^②

注:与治疗前比较,①P<0.05,②P<0.01。

2.3 两组治疗前后 PagT、PadT 变化比较(表2)

两组治疗后较治疗前均有明显降低(P<0.05)。

2.4 两组治疗前后全血粘度、血浆粘度变化比较(表2)

治疗后较治疗前均有明显下降(P<0.05 或 P<0.01)。

表2 两组治疗前后 PasT、PagT 及血液流变学变化比较($\bar{x}\pm s$)

项 目	冠心病组(n=38)		高血压组(n=34)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
PadT (%)	48.2 $\pm$ 2.5	40.5 $\pm$ 2.2 ^②	47.9 $\pm$ 2.5	40.1 $\pm$ 2.1 ^②
PagT (%)	64.7 $\pm$ 3.2	55.3 $\pm$ 3.3 ^②	65.3 $\pm$ 3.3	56.8 $\pm$ 3.5 ^②

(续表)

项 目	冠心病组(n=38)		高血压组(n=34)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度				
高切(200/s)	5.8±0.4	4.7±0.4 ^①	5.7±0.4	4.8±0.3 ^①
(mPa·s)				
中切(30/s)	6.3±0.5	5.4±0.3 ^①	6.4±0.5	5.6±0.5 ^①
(mPa·s)				
低切(3/s)	12.1±1.2	9.6±0.8 ^②	11.8±1.1	9.5±0.9 ^②
(mPa·s)				
血浆粘度	1.58±0.2	1.40±0.2 ^①	1.56±0.2	1.39±0.2 ^②
(mPa·s)				

注:与治疗前比较,①P<0.05,②P<0.01。

3. 讨论

血栓素 $A_2(TXA_2)$ 产生于血小板,是血小板活化释放出多种分子之一标志,主要收缩血管,可减少冠脉血流量,促进血小板聚集和血栓形成;而前列环素 (PGI_2) 产生于血管内皮细胞,主要扩张血管,可增加冠脉血流量,抑制血小板聚集; TXA_2/PGI_2 反映了血小板与血管内皮细胞之间相互作用的平衡状态, TXA_2/PGI_2 的平衡是维持正常血小板功能的重要机制,亦是保护内皮细胞免受损伤的重要环节,是形成机体内环境稳定的重要因素。Tada 等观察到冠心病患者血浆 TXA_2 的代谢产物 TXB_2 水平明显增高, PGI_2 的代谢产物 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$ 水平下降,T/6 比值增高。潘伟民报道当冠状动脉内皮受损时, PGI_2 生成减少,血小板释放 TXA_2 增加,促使血小板聚集并释放,ADP、5-HT 加速血栓形成,导致心肌缺血、坏死。 TXA_2/PGI_2 平衡失调是心肌梗死的重要原因。龚兰生等观察到原发性高血压病患者血浆 TXB_2 水平异常增高,6-Keto- $PGF_{1\alpha}$ 降低,T/6 比值增高。杨水祥等进一步观察到随着高血压病 I 期至 II 期、III 期的发展, TXB_2 持续增高,而 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$ 未能相应增加,致 T/6 比值增加,提示与高血压病发展有一定因果关系。本文冠心病组与高血压病组用药前测示结果与其上述各学者报道相一致。近年发现的 GMP-140 是一种粘附蛋白,其作用是促进血小板与血小板、血小板与内皮细胞、血小板与中性粒细胞之间的连接,在调节血细胞与内皮细胞的相互作用及血栓形成中起重要作用。GMP-140 是血小板活化的一新的特异性标志,血小板活化是血小板参与动脉粥样硬化及血栓形成的基本前提。戴云等报道冠心病患者血小板 GMP-140 明显增高。本文亦观察到冠心病组血浆 GMP-140 较正常人为高,并观察到高血压组血浆 GMP-140 亦较正常人为高,反映高血压病患者血小板活化程度较正常人高。近年认为全血粘度和血浆粘度与高血压病、冠心病有明显关系,本文冠心病组与高血压病组,用药前测示全血粘度及血浆粘度明显增高。本组实验结果茶色素能明显降低血浆中 TXB_2 及 GMP-140,升高 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$,T/6 比值降低,PaGt、PadT 明显下降,全血粘度及血浆粘度明显降低,从而提示茶色素具有降低血小板表面活性作用,抑制血小板粘附、聚集,降低血粘度,抗血栓形成并改善微循环等方面的作用,为防治冠心病和高血压病及其心脑血管并发症提供一良好的辅助治疗药物。

茶色素对高血压病患者胰岛素敏感性及血液流变学的影响

徐州医学院附院 王志荣 连美玲 陈建辉 曹 琼 李东野 陈文贤

摘要 为了观察茶色素对高血压病患者的血糖、胰岛素敏感性和血液流变学的影响,选择 34 例高血压病患者,每日服用茶色素 750mg,共 1 个月。结果显示:治疗组全血粘度及红细胞聚集指数明显下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),空腹血浆葡萄糖胰岛素乘积的倒数由 $8.9 \times 10^{-3} \pm 2.3 \times 10^{-3}$ 上升至 $12.3 \times 10^{-3} \pm 2.8 \times 10^{-3}$ ($P<0.05$),空腹血糖由 6.37 ± 0.70 降至 $6.08 \pm 0.54 \text{ mmol/L}$ ($P<0.05$)。提示茶色素对糖代谢有一定的调节作用,能明显改善高血压病患者的胰岛素敏感性及血液流变学状态。

关键词 茶色素 高血压病 胰岛素敏感性 血液流变学

研究表明:茶色素有显著的抗凝、促进纤溶、防止血小板粘附聚集作用,并能显著升高 SOD 活力,降低血清 MDA 含量,但有关其对胰岛素敏感性的影响尚未见报道。本文观察了茶色素对高血压病患者血液流变、血糖及胰岛素敏感性的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将 58 例原发性高血压病患者随机分为两组:治疗组 34 例,男性 21 例,女性 13 例,平均年龄 57.8 ± 8.0 岁(44~86 岁),其中高血压病Ⅲ期 7 例,Ⅱ期 27 例,均无肝、肾功能障碍;对照组 24 例,男性 15 例,女性 9 例,平均年龄 56.4 ± 7.6 岁(41~74 岁),其中高血压病Ⅲ期 5 例,Ⅱ期 19 例。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 250mg,日服 3 次,共 1 个月,所有病例服药前 1 个月及服药期间均未用降糖药物及其它改善血流变的药物。对照组除不服用茶色素胶囊外,其余治疗同观察组。

1.3 观察方法

受检者服药前、服药 1 个月后分别抽取空腹静脉血,观察血液流变学的各项指标,测定血糖及胰岛素含量,采用空腹血葡萄糖胰岛素乘积的倒数作为胰岛素敏感性指数,血流变用重庆大学维多生物工程研究所研制的 FASCO-94 全自动粘度测试仪测定,血糖以葡萄糖氧化酶-过氧化酶法测定,药盒由上海生物化学制药厂提供。胰岛素用放免法测定,药盒由北京北方免疫试剂研究所提供。

1.4 统计学处理

所有数据均以 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用自身对照,用配对 t 检验进行分析。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素对高血压病患者空腹血糖的影响(表1)

表1 茶色素对高血压病患者空腹血糖的影响(mmol/L, $\bar{X} \pm SD$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	34	6.37±0.70	6.08±0.54*
对照组	24	6.35±0.71	6.32±0.62

注:配对t检验,*P<0.05。

由表1可以看出,茶色素治疗组空腹血糖水平明显降低,对照组血糖水平虽也有所下降,但下降幅度小,也无统计学意义。

2.2 茶色素对高血压病患者胰岛素敏感性的影响(表2)

表2 茶色素对高血压病患者胰岛素敏感性的影响($\bar{X} \pm SD$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	34	$8.9 \times 10^{-3} \pm 2.3 \times 10^{-3}$	$12.3 \times 10^{-3} \pm 2.8 \times 10^{-3}$ *
对照组	24	$9.1 \times 10^{-3} \pm 2.4 \times 10^{-3}$	$8.9 \times 10^{-3} \pm 2.4 \times 10^{-3}$

注:配对t检验,*P<0.05。

由表2可以看出,茶色素能增加高血压病患者空腹血糖葡萄糖胰岛素乘积的倒数,且有显著差异,表明茶色素能改善高血压病患者的胰岛素敏感性。

2.3 茶色素对高血压病患者血液流变学的影响(表3)

表3 茶色素对高血压病患者血液流变学的影响($\bar{X} \pm SD$)

项目	治疗组(n=34)		对照组(n=24)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度				
高切(200/s)	5.7±0.4	4.8±0.3*	5.6±0.3	5.5±0.4
中切(30/s)	6.4±0.5	5.6±0.5*	6.2±0.6	6.0±0.5
低切(3/s)	11.8±1.1	9.5±0.9**	12.1±1.4	12.3±1.5
血浆粘度	1.56±0.20	1.39±0.18*	1.55±0.16	1.53±0.18
红细胞压积(%)	0.46±0.04	0.44±0.03	0.46±0.05	0.45±0.04
红细胞聚集指数	8.8±0.7	7.2±0.5**	9.0±0.5	9.1±0.6

注:配对t检验,*P<0.05,**P<0.01。

由表3可以看出,茶色素治疗组全血粘度、血浆粘度及红细胞聚集指数明显下降,红细胞压积虽有所降低,但无统计学意义。

3. 讨论

胰岛素抵抗(ISR)是指一定量的胰岛素产生的生物学效应低于预计水平,即胰岛素在促进葡萄糖的摄取和利用方面受损,机体代偿性分泌过多的胰岛素产生高胰岛素血症。已有研究表明 ISR 是高血压与冠心病的一个独立危险因素,是紊乱综合征的共同发病基础,抗高血压治疗是否可降低冠心病的发病与死亡,与是否改善 ISR 有密切关系。因此,改善 ISR 是治疗高血压病的一个重要方面。

ISR 的检测采用正常血糖胰岛素钳夹技术,有报道采用空腹血葡萄糖胰岛素乘积的倒数作为胰岛素敏感性指标与前者有良好的相关性,并且简便易行,故本文采用此方法来观察茶色素对 ISR 的影响。

本研究提示:茶色素尚能改善高血压病患者的胰岛素敏感性,降低其空腹血糖水平,从而消除高血压病患者代谢紊乱的发生基础,可作为抗高血压治疗的首选辅助药物。

我们的观察还表明:茶色素能显著改善高血压病患者的血粘滞状态,尤以降低全血粘度及红细胞聚集指数为明显。因此,合并应用茶色素治疗高血压病,可以达到改善微循环、防治血栓性并发症的目的。

茶色素对高原肺心病的作用探讨

——附 416 例临床分析

青海红十字医院 焦允升

摘要 本文通过茶色素胶囊口服,配合治疗高原肺心病心衰 416 例的疗效观察,发现在抗心衰治疗的同等条件下,加服茶色素组(治疗组)与对照组比较心衰征象改善明显,统计两组全血粘度、红细胞比积、红细胞电泳、甲襞微循环、动脉血气等统计学处理后 $P < 0.05$,随访两组部分心衰缓解出院患者 6 个月,心衰加重再入院率对照组为 54%,服药组 30%,说明茶色素具有抗缺 O_2 ,抗脂质过氧化,提高红细胞电泳速度,改善微循环、降低血粘度等作用,从而提高 PaO_2 ,改善心肌供氧,提高心肌功能,有利于高原肺心病心衰的缓解。

关键词 高原 肺心病 茶色素 动脉血气检 微循环

自 1996 年 1 月~1997 年 1 月,我院对 416 例高原肺心病患者使用茶色素治疗,取得较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

416 例中男 395 例,年龄 44~88 岁,平均 66 岁;女 21 例,49~72 岁,平均 62 岁。

1.2 诊断标准

本组病例均符合 1977、1980 年全国肺心病专业会议修订标准,并伴有重度呼吸困难、

心悸、水肿、肝肿大、肝颈征(+)、双肺湿啰音等征象。

1.3 地区特点

西宁地区海拔 2260m, 平均大气压 77.27kPa (581mmHg), 吸入气氧分压 14.99kPa (112.7mmHg)。

1.4 观察方法及给药方法

设对照组 20 例(随机)不服用茶色素, 与治疗组均采用抗菌、强心利尿剂及支气管扩张剂、吸氧等治疗。两组均记录呼吸困难、水肿等自觉症状和阳性体征, 同时检测甲襞微循环(采用 XD-300B 型机)、血粘度(S-AB 型)、红细胞电泳(SAB 型)和动脉血气(TL1302 型)。治疗组加服茶色素胶囊, 每次 125mg, 日服 3 次, 连续 2 个月为 1 个疗程, 疗程结束后复查以上项目进行对照。

2. 结果

2.1 两组治疗前后自觉症状、血粘度、微循环、动脉血压等变化比较(附表)

治疗组与对照组自觉症状如呼吸困难、水肿等及阳性体征如肝肿大、肝颈征(+)等均有明显改善; 但血粘度、微循环(以田牛氏积分法统计)、红细胞电泳、动脉血气等, 二组有明显差异。

附表 治疗组服药前后及对照组指标变化比较($\bar{x} \pm s$)

分组	红细胞比积 (%)	红细胞电泳 (s)	全血粘度	微循环积分 (分)	PaO ₂ (kPa)	PaCO ₂ (kPa)
治疗组 服药前	59.66±3.11	26±1.00	5.94±1.56	10.11±1.06	5.23±0.44	6.78±1.03
治疗组 服药后	50.08±2.43	20.12±1.62	4.62±1.11	4.51±1.34	6.94±1.15	5.40±1.18
对照组	56.16±3.62	24.34±1.19	5.68±1.47	9.02±1.22	5.66±1.30	6.54±1.05

以红细胞比积和微循环积分等分别进行治疗组服药前后统计学处理, 结果 $P < 0.05$, 说明治疗组服药前后有显著性差异, 对照组经统计学处理, 红细胞比积和微循环总积分等 $P > 0.05$, 无显著差异。

2.2 副作用

治疗组中有 5 例在服药 10~30d 时, 分别出现牙龈出血、鼻衄、皮下出血点、出血时间延长, 束臂试验阳性。停药 7~15d 后自动恢复正常。

2.3 随访

分别对治疗组 23 例、对照组 11 例出院后随访 6 个月, 治疗组出院时自带茶色素胶囊按医嘱坚持每日服 125~250mg, 对照组不服茶色素, 结果, 治疗组因心衰加重再入院者 7 例, 对照组再入院者 6 例, 6 个月内复查复发率: 服药组为 30%, 对照组为 54%。

3. 讨论

茶色素为茶多酚类物质, 具有显著的抗脂质过氧化作用, 能减少自由基的危害, 抑制血管平滑肌内膜增殖, 防止动脉粥样硬化。茶色素的降脂、抗凝及促纤溶作用能改善血粘

度和高凝状态,提高红细胞电泳速度,改善红细胞凝聚,从而改善微循环,并提高机体的免疫功能,降低肺内压,增加心肌收缩功能,降低心肌负荷,使心功能得以改善,从随访结果可以看出,治疗组的心肌代偿功能明显优于对照组,进一步说明茶色素对高原肺心病确有降低血粘度、抗凝及改善微循环、增加 PaO_2 、降低 PaCO_2 、改善心功能的作用,尤其在高原缺氧地区,口服茶色素,在改善微循环的同时,增加组织细胞的供氧,对缓解肺血管因缺氧而致的血管痉挛和导致的肺动脉高压,具有显著效果。通过本组研究,我们认为,在服用茶色素 1 个疗程后,继续以小剂量维持,对于提高心肌代偿功能具有重要意义。

茶色素对 100 例老年人的甲襞微循环、血液流变学影响的观察

齐齐哈尔铁路中心医院微循环研究所 丛淑萍 郭笑天 廖志敏

黄丽东 高晓明 鲁 晶 韦艳红

摘要 通过对 100 例口服茶色素胶囊 1 个月的老年人行治疗前后甲襞微循环、血液流变学、血脂变化的观察,结果提示该药对老年人的甲襞微循环中管样形态、血流状态、甘油三酯、胆固醇及血液血流状态、红细胞变形能力、纤维蛋白原、血脂、微循环状态有显著改善($P < 0.001$)。

关键词 甲襞微循环 血液流变学 血脂

心脑血管疾病为人类死亡的主要原因,而随着我国人口平均期望寿命的延长,老年人发病率逐年增高,有效地改善老年人的血流状态、降低血粘度及血脂、改善微循环,一级预防显得非常重要。本文应用茶色素胶囊对 100 例老年人(男 81 例,女 19 例)进行了药效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

入选标准:年龄:50~80 岁;除外心脑血管疾病(首次发病或过去发病留下严重功能损害);门诊健康体检者;低脂饮食控制 3 个月;病例经两次筛选上述资料。除外下列情况:明确的心脑疾病且伴有严重并发症;严重的高血压:收缩压 $> 26.6 \text{ kPa}$,舒张压 $> 13.3 \text{ kPa}$;糖尿病;肝、肾功能障碍者;甲状腺及其它内分泌疾病;正在应用抗纤溶制剂、抗凝药物、抗血小板聚集药物者。

1.2 给药方法

口服茶色素,每次 125mg,每日 3 次,连续 1 个月。

1.3 观察方法

WXS-5B 型甲襞微循环检测机,按全国微循环观察要求条件及方法,观察受检者左手无名指甲襞第一排微血管管的清晰度、排列、畸型、祥数、流速、血管运动性、红细胞聚集等 19 项指标经电脑分析。春光 BRC-51B 型全自动血液流变仪对病例采取前后血液流变学

检查。应用美国 Beckman CX5, Beckman 公司提供试剂盒测胆固醇、甘油三酯。

1.4 统计学处理

应用 t 检验, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后甲襞微循环变化比较(表 1)

管样形态如清晰度、管样密度、输入输出枝管径、长度、交叉、畸型的形态积分治疗前后分析有显著意义($P < 0.05$), 样周状态积分、流态积分(如流速、血管运动性、红细胞聚集、白色微血栓、血色等)总积分值均有显著意义($P < 0.001$)。

2.2 治疗前后几项主要血液流变学指标变化(表 2)

红细胞压积、全血粘度、血浆粘度、纤维, 蛋白原治疗前后比较均有显著改善($P < 0.001$)。

2.3 红细胞变形系数、纤维蛋白原、血脂及甲襞微循环、血管流态关系(表 3)

治疗前红细胞变形系数、纤维蛋白原、胆固醇、甘油三酯、甲襞微循环提示血流速度减慢, 经治疗后显著增高($P < 0.001$)。

2.4 脱落病例

100 例老年人中, 脱落 4 例, 2 例因肺内感染、高热而中止, 1 例外伤骨折中止, 1 例外出间断而脱落。

2.5 不良反应

96 例在服药期间均未见皮疹及胃肠道反应。

3. 讨论

本文结果表明, 96 例老年人经口服茶色素纯中药制剂改善了微循环、降低了血粘度及红细胞压积。因随着老年人年龄的增加, 血液粘滞性增高, 红细胞变形能力明显减低, 红细胞趋于聚集, 加之纤维蛋白原、血脂中甘油三酯、胆固醇增高导致微循环瘀滞, 使组织缺血、缺氧, 甚至发生梗塞, 可能对心脑血管病的病理及演变都具有影响, 且血脂和血液凝固系统的异常均影响血栓性动脉硬化疾病的发生。通过对脑梗死、心肌梗死患者的临床调研证实, 作为凝固因子的第Ⅵ、第Ⅹ因子和血清甘油三酯之间是正相关的, 当甘油三酯升高时, 第Ⅵ、第Ⅹ因子的活性还将增高, 血液凝固活性随之亢进。日本学者大荷满生等提出甘油三酯与 t -PA 抑制因子的 PAI-1 呈正相关, 它通过凝固和纤溶两个系统促进血栓形成。有学者认为胆固醇增加, 特别是红细胞膜、胆固醇堆积, 使红细胞变形能力下降, 聚集性增高。一方面血液流动性下降, 另一方面血液中氧的传递下降, 影响微循环灌注, 故在流变学中红细胞变形系数能反应一定的红细胞流变学中红细胞变形能力, 因老年人随年龄增加红细胞的更新机制有可能渐趋于老化, 而红细胞膜上大量脂质易受自由基攻击, 形成氧化脂质, 生物膜变性。红细胞变形能力下降, 早期应用降血脂药物能延缓动脉硬化, 对防止卒中和其它缺血性疾病的产生具有积极影响。纤维蛋白原是血浆和血液粘滞度的主要决定因素, 本文应用茶色素治疗证实这一点, 纤维蛋白原浓度与急性动脉血栓的发生和复发有密切关系, 且纤维蛋白原是早期胶状物质和动脉粥样硬化斑块的组成成分, 降低改善

纤维蛋白原已经显示一些血液流变学方面的证据,国外报道和本文结果相似。

本文研究提示,茶色素具有抗脂质过氧化、降低血清甘油三酯、胆固醇、降低纤维蛋白原、降低血粘度、增强红细胞变形能力及改善微循环的作用。因此证实该药为老年心脑血管疾病的一级预防治疗药物。

表 1 茶色素治疗前后甲襞微循环变化比较($n=96, \bar{X} \pm SD$)

项 目	治疗前	治疗后	P
形态积分值	24.42±8.75	20.71±7.85	<0.05
袢周状态积分值	14.57±3.98	10.42±3.25	<0.001
流态积分值	2.51±0.64	1.80±0.47	<0.001
总积分值	59.28±16.55	41.14±11.76	<0.001

表 2 茶色素治疗前后血液流变学变化比较($n=96, \bar{X} \pm SD$)

项 目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	5.42±0.86	4.21±0.74	<0.001
血浆粘度	1.74±0.046	1.50±0.032	<0.001
红细胞压积	54.59±2.96	49.27±2.62	<0.001
纤维蛋白原	3.17±0.26	2.67±0.30	<0.001

表 3 治疗前后甲襞微循环流态积分、血脂、纤维蛋白原、红细胞变形系数之间变化($n=96, \bar{X} \pm SD$)

项 目	治疗前	治疗后	P
流态积分	2.51±0.64	1.80±0.42	<0.001
甘油三酯	2.56±0.91	2.08±0.62	<0.001
纤维蛋白原	3.17±0.26	2.67±0.30	<0.001
红细胞变形系数	1.73±0.83	2.01±0.76	<0.05

茶色素治疗老年人高血压病 100 例的疗效观察

成都市双流县太平中心卫生院 周东友 张含全

摘要 为了了解茶色素对老年高血压病的疗效,本文应用茶色素 125mg,每日 2 次,平均连服 38d,结果显示茶色素对症状的消除、体征的改善有明显的效果,特别是降压率可达 91%左右。

关键词 茶色素 组织灌注 高血压

1. 材料与方法

1.1 诊断老年人高血压病的标准

年逾 55 岁,脉压超过 10.7kPa,有动脉粥样硬化症,血压大于 21.3/12.7kPa(包括原血压超过此标准,服药中现在低于此标准的病例)。

1.2 情况 100 例老年高血压病人中男 54 例,女 46 例;年龄 55~82 岁;饮茶 53 例,吸烟 43 例,饮酒 41 例;体胖 71 例,并发脑溢血 9 例,脑梗死 5 例,合并类风湿性关节炎 14 例。

1.3 观察方法

采用间接测量法,即使用天津中美合资的柯顿电电器有限公司生产的“九安电子血压计”测定。3d 测血压 1 次,并做眼底和心电图检查,少数病例用脑血流图、心动图、CT 追踪,在服药中不改变烟、酒、茶嗜好。

1.4 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 2 次,最短连服 12d,最长连服 120d,平均连服 38d(服茶色素后停用其它降压药)。

2. 结果

2.1 茶色素改变老年高血压病症状的疗效(表 1)

100 例老年高血压病人使用茶色素后,其症状的消除、血压的恢复都有显著效果。

表 1 茶色素改善老年高血压病症状的疗效

症状	例数	显数 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (n) %
头晕痛	86	45	25	16	(70) 81.4
眼花	48	25	10	13	(35) 72.9
耳鸣	47	20	9	18	(29) 61.7
心悸	62	41	14	7	(55) 88.7
失眠	46	28	7	11	(35) 76.1
记忆下降	39	9	9	19	(18) 46.6

2.2 茶色素改善老年高血压病患者体征的疗效(表2)

表2 茶色素改善老年高血压病主要特征的疗效

体 征	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效 (n) %
血压	100	54	27	9	(91) 91.0
眼底动脉痉挛	71	29	14	28	(43) 60.5
心肌缺血	24	10	4	10	(14) 58.3

3. 讨论

从本观察结果可以看出茶色素对老年高血压病的治疗效果突出,尤其是降低血压的疗效,该组可达91%;这可能是茶色素直接松弛血管平滑肌细胞的痉挛、降低血粘抗血瘀、增加组织灌注、改善心脑血管血供的结果。同时,观察过程中还发现,停用茶色素后血压的回升、症状的再现速度较用其它普通降压药停用后血压回升速度缓慢,这可能与甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇回升速度缓慢,高密度脂蛋白胆固醇降低缓慢有关,如果配合饮食——低脂饮食,其效果会更好。

茶色素还有使部分老年人的皮肤由干燥、蜡黄变红润,使老年环、老年斑减少的作用。

茶色素能使部分类风湿性关节炎肿痛减轻。有少数病人服用茶色素2~3d内感腹胀、兴奋,不做任何处理,连服数日后,以上症状自行消失。

茶色素治疗脑梗死 80 例疗效观察

湖北省当阳市中医院《96-7 课题》临床科研协作小组 陈宗华(执笔整理)

摘要 脑血管病是由于各种原因引起脑血管受损而导致脑部损害的一组疾病,又称中风、卒中或脑血管意外。其发病率、死亡率、致残率非常高,是我国目前引起三大死因的疾病之一。本文采用茶色素胶囊治疗脑梗死 80 例,250mg/次,每日 3 次,疗程 4 周。结果表明,临床疗效非常显著;临床症状改善十分明显,对短暂性脑缺血疗效更为理想,同时血脂、微循环改善等证实,茶色素胶囊,对脑梗死的作用是肯定的。

关键词 茶色素 脑梗死 临床疗效

当阳市中医院茶色素临床科研协作小组于 1997 年 3 月~1997 年 9 月在十个单位中对 80 例脑梗死患者进行了临床观察及有关实验研究。

1. 材料与方

1.1 病例选择

脑梗死患者 80 例,其中男性 68 例,女性 12 例;年龄 36~85 岁,平均 59.24 ± 2.16

岁。全部病例来自门诊及住院患者。符合 1986 年第二届全国脑血管病会议制定的诊断标准,并经 CT、MR 或经颅血管彩色多普勒证实。

病例选择条件:轻度或中度脑梗死;短暂性脑缺血发作频繁(每周至少 1 次);近期无出血性疾病;近期未使用降血脂、抗纤溶药物。

1.2 观察方法

治疗前及治疗后(4 周)分别作如下项目检查作对比分析:血、尿常规,肝、肾功能,血脂,血流变,甲襞微循环等。采用处理前后自身对照法,观察茶色素胶囊服用前后的疗效变化。茶色素胶囊服药期间,伴有高血压的患者,继续应用调压药物;伴有颅内高压的患者,继续应用甘露醇等药物。

1.3 给药方法

治疗组:常规用药不变加用茶色素,茶色素用量为 125mg~250mg,每日 3 次,疗程 4 周;对照组:常规用药不加茶色素。

1.4 疗效判定

1.4.1 血脂疗效评定标准:以卫生部心血管系统药物临床研究指导原则为依据。

1.4.2 临床神经功能缺损程度评分标准,病残程度评分标准,均以 1995 年全国第四届脑血管病学术会议的标准为依据。

1.5 统计学处理

治疗前后比较采用配对 t 检验;组间比较采用 t 检验;两组疗效比较采用 χ^2 检验。计量资料以平均值士标准差($\bar{X} \pm S$)表示。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素胶囊对血脂的影响(表 1)

茶色素可明显降低 TC 与 TG,并可使 HDL-C 升高。

表 1 茶色素对血脂异常的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	P
TC	80	6.49 $\pm$ 1.07	5.12 $\pm$ 0.98	<0.01
TG	80	2.31 $\pm$ 0.24	1.48 $\pm$ 0.70	<0.01
HDL-C	80	0.95 $\pm$ 0.10	1.15 $\pm$ 0.17	<0.01
LDL-C	80	3.78 $\pm$ 0.58	3.06 $\pm$ 0.50	<0.01

2.2 茶色素对微循环的影响(表 2)

茶色素对治疗前后的甲襞微循环进行对比后观察指标积分,有显著差异, $P < 0.01$ 。

表 2 茶色素对脑梗死患者微循环的改善($\bar{X} \pm S$)

组 别	形态积分	流态积分	痒周积分	总积分
治疗前	1.90 $\pm$ 1.37	2.31 $\pm$ 1.14	1.28 $\pm$ 0.90	5.49 $\pm$ 1.10
治疗后	1.09 $\pm$ 0.48	1.24 $\pm$ 0.54	1.03 $\pm$ 0.55	3.35 $\pm$ 0.50

2.3 茶色素对临床疗效的影响(表3)

通过自身对照或分组对照结果显示临床疗效非常显著,临床症状的改善十分明显,对短暂性脑缺血的疗效更为理想。

表3 茶色素对脑梗死临床疗效的比较

组别		痊愈	显效	有效	无效	恶化	死亡	总有效率
治疗组	n	11	30	34	2	2	1	
(n=80)	%	(13.75)	(37.5)	(42.5)	(2.50)	(2.50)	(1.25)	93.75
对照组	n	9	18	28	12	7	6	
(n=80)	%	(11.25)	(22.5)	(35.0)	(15.0)	(8.75)	(7.50)	68.75

3. 讨论

急性脑血管病,为脑部或颈部血管病变引起的脑局灶性血液供应障碍,可导致偏瘫、失语、昏迷等急性或亚急性脑损害症状,临床上以脑梗死和脑出血为多见。脑梗死包括脑血栓形成和脑栓塞。脑血栓形成(动脉硬化性梗死)是指脑动脉管壁有血栓形成,导致管腔狭窄或闭塞,脑血液循环障碍,脑缺血或梗死的一种疾病;脑栓塞系指身体其它部位的栓子随血液循环入脑,引起脑血管堵塞,造成脑组织的急性缺血、坏死和软化。茶色素临床治疗效果,治疗组总有效率(93.75%)明显高于对照组(68.75%)($P<0.01$)临床疗效显著;临床症状的改善也十分明显,尤其是对短暂性脑缺血更为理想,并且治疗后高脂血症明显改善,低密度脂蛋白胆固醇较前降低,高密度脂蛋白胆固醇较前升高,增强血液的流动性,改善脑组织的血液供应和氧的供应等方面,产生多向性作用,从而证实茶色素对脑梗死的治疗作用是肯定的,是有效的治疗脑梗死的药物。

注:①湖北省当阳市中医院临床科研协作小组:熊治成、陈宗华、张圣品、张振、张维保、蒋京红、李绪民、刘德环、郑海清、唐流连、徐国法、卢从璋。

②协作单位:育溪镇卫生院、半月镇卫生院、坝陵卫生院、河湾镇卫生院、胡场乡卫生院、庙前镇卫生院、王店镇卫生院、双莲乡卫生院、官当乡卫生院。

茶色素辅助治疗心力衰竭的临床观察

湖南省常德市第六人民医院 雷荣锦

摘要 为了观察茶色素辅助治疗心力衰竭的有益作用与安全性,方法:治疗组60例(男性49例,女性11例;年龄平均60.2岁)除给予常规处理外,给予茶色素胶囊125mg口服,每日3次,疗程1个月;对照组20例(男性14例,女性6例;年龄平均61.3岁)给予常规处理。结果:治疗组病人中伴有的血脂代谢紊乱及血液流变学异常均有明显改善,疗

效显著,无毒副作用。结论:茶色素作为伴有血脂代谢紊乱或血液流变学异常的心力衰竭病人辅助治疗药物是有益和安全的。

关键词 茶色素 心力衰竭 高脂血症 血液流变学

心力衰竭(简称心衰)是各种器质性心脏病的主要死因,如何延缓心衰的发生,减少心衰发作频度,减轻心衰症状,改善心功能,从而降低病死率,一直是内科领域里的一个重要课题。由于各种心脏病的病因不同,心衰的原因也不尽相同。但大多数心衰病人不同程度地存在着免疫功能低下,高凝高粘状态,脂质过氧化以及血脂紊乱、血液流变学异常等。而茶色素具有降血脂、抗凝促纤溶、降低血粘度、抗动脉硬化、增强机体免疫功能及抗脂质过氧化等广泛药理作用,因此,对于阻断心衰的发病机理,防止心衰的发作和改善心功能,具有一定的有益效应。方伟、过鑫晶等已应用茶色素防治肺心病心衰与冠心病,取得较满意的效果。因此,本文拓宽茶色素的适用范围,将其作为各种心衰病人的辅助治疗,观察茶色素是否对减轻心衰症状、预防心衰发作及改善心功能具有有益效应及安全性。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本研究观察各种心衰病人共 80 例,其中治疗组 60 例,对照组 20 例。治疗组:60 例,其中男性 49 例,女性 11 例;年龄平均 60.2 岁;疾病分类:冠心病 23 例、高冠心病 8 例、高心病 6 例、肺心病 12 例、风心病 5 例、肺心病 4 例、扩张型心肌病 2 例;心衰分级:I 级 25 例、II 级 19 例、III 级 16 例。对照组:20 例,其中男性 14 例,女性 6 例;年龄平均 61.3 岁;疾病分类:冠心病 4 例、高冠心病 3 例、高心病 4 例、肺心病 6 例、风心病 2 例、扩张型心肌病 1 例;心衰分级:I 级 7 例、II 级 5 例、III 级 8 例。

1.2 给药方法

1.2.1 对照组:按常规处理,但不使用潘生丁、藻酸双酯钠、肝素、阿司匹林以及力脂平、吉非罗齐等对血液流变学或血脂有明显影响的药物。

1.2.2 治疗组:常规处理及注意事项同对照组,加服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。每例至少完成 1 个疗程,一般为 2 个疗程,疗效明显者可延长服药时间。

1.3 观察方法

病人在治疗开始前进行心电图、肝功能、血清电解质、血脂与血液流变学检测,治疗后 1 个月、2 个月各复查 1 次。记录病人的主要症状、体征及血脂、血液流变学改善情况,观察茶色素的不良反应及病人心衰发作频度。

2. 结果

2.1 对血脂紊乱的调节作用

根据卫生部心血管药物临床研究原则判定标准。治疗组 60 例病人中血脂异常 48 例,其中总胆固醇(TC) $>6.2\text{mmol/L}$ 的 22 例,经茶色素治疗 1~2 个疗程后,由治疗前 $8.59 \pm 3.67\text{mmol/L}$ 下降为 $5.14 \pm 1.20\text{mmol/L}$,平均下降 40%,下降幅度为 $0.32 \sim 18.33\text{mmol/L}$

L, $P < 0.01$, 有显著差异; 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $> 4.1 \text{ mmol/L}$ 25 例, 由治疗前 $6.55 \pm 3.3 \text{ mmol/L}$ 下降为 $3.56 \pm 1.25 \text{ mmol/L}$, 平均下降 46%, 下降幅度 $0.28 \sim 11.24 \text{ mmol/L}$, $P < 0.01$, 有显著差异; 甘油三酯(TG) $> 1.8 \text{ mmol/L}$ 5 例, 治疗后均降至正常, 下降幅度为 $0.38 \sim 22.35 \text{ mmol/L}$; 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 0.9 \text{ mmol/L}$ 5 例, 治疗后均有不同程度升高, 升高幅度为 $0.02 \sim 1.86 \text{ mmol/L}$ 。原血脂正常者中治疗后有 1 例 TG 升高, 3 例 HDL-C 下降。对照组治疗前后血脂无明显改变。

2.2 对血液流变学的影响

治疗组 60 例病人全血高切粘度由治疗前 6.44 ± 1.20 下降为 5.77 ± 1.77 , 变化率为 10%, 低切粘度由治疗前 9.6 ± 1.64 下降为 8.71 ± 1.78 , 变化率为 9.3%, 血浆粘度未见明显改变。

2.3 对心力衰竭的近期疗效

治疗组心功能改善 I 级者 24 例, 改善 II 级 20 例, 无明显改善 16 例(主要为心衰 I 级病例)。与对照组无显著差异。但治疗组中有 5 例病人服用茶色素 1~2 个疗程后, 心衰发作频度减少, 生活质量明显提高。因病例太少, 有待积累更多资料。

2.4 对心电图、肝功能的影响

治疗组治疗前后心电图及肝功能检测均未见明显变化, 亦无明显改善。

2.5 毒、副作用

未见毒性反应。仅 1 例服用茶色素 1d 后出现皮肤瘙痒, 但程度轻, 经抗变态反应药物治疗后症状迅速缓解。另有 2 例在服用茶色素 10~15d 后出现下肢中度水肿(与心衰无明显关系), 给予利尿剂治疗 3~4d 水肿消退。此水肿是否系茶色素所引起? 待进一步观察。

3. 讨论

血脂代谢紊乱, 尤其是 TC、TG、LDL-C 升高, HDL-C 降低, 与冠心病、心血管事件和其它动脉粥样硬化性血管病的患病率及病死率密切相关, 它既是致病原因之一, 又是重要的加重因素, 且与高血压、血液粘滞度相关, 高粘血症是各种心衰病人, 尤其是难治性心力衰竭病人的一种重要的血液流变学异常改变, 是心脑血管事件的一种重要促发因素。全国茶色素临床大协作研究资料及本研究均表明茶色素具有极为显著的调节血脂代谢、纠正血脂异常的作用, 在降低 TC、TG、LDL-C 的同时, 又能升高 HDL-C, 而且对高粘血症有着良好疗效, 因而能改善器官和组织的血液与氧的供应, 达到标本兼治的目的。加之, 茶色素还具有降血糖、抗脂质过氧化、增强免疫功能的广泛药理作用, 且无任何毒副作用, 因此, 作为心力衰竭的辅助治疗药物是非常有益和安全的, 尤适宜于伴有血脂代谢紊乱、高粘血症或糖尿病的心衰病人, 茶色素防治心衰的远期疗效很值得进一步研究观察。

茶色素治疗急性椎-基底动脉脑梗死的临床观察

黑龙江佳木斯医学院附一院神经内科 黄作义 乔香兰

摘要 采用随机对照方法,观察了茶色素对椎-基底动脉系统梗死的临床疗效。结果表明:大剂量和小剂量组的疗效相似,说明茶色素治疗缺血性脑损害,即治“标”又治“本”,对长期用药,以小剂量为好。对于重型脑梗死病人任何剂量都可能无效。

关键词 茶色素 MDSND

自1994年11月~1995年12月,对79例急性椎-基底动脉脑梗死的患者,进行随机对照研究,观察茶色素的临床疗效和2个月的远期疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

突出的、有局灶性神经功能缺损症状及体征且持续24h以上的椎-基底动脉缺血性脑血管病患者,头颅CT、MRI脑干听觉诱发电位示与临床症状、体征相符。无残留功能缺损的卒中史及其它严重合并症(包括心肌梗、心衰、肺水肿、消化道出血、肾功能不全、痴呆等)。入选病例,按预先确定的随机数码表分组,治疗组40例,其中,男28例,女12例,年龄45~81岁(平均62.3岁);对照组39例,其中,男26例,女13例,年龄40~75岁(平均61.92岁)。两组间性别、年龄、既往史和伴发病的评分均无显著差别。

1.2 给药方法

对照组:静滴20%甘露醇250ml/d,共6d;低分子右旋糖酐500ml/d,共14d。治疗组:在此基础上加用茶色素,根据用法又分为两组,即小剂量组茶色素125mg/次,3次/d,共32d;大剂量组250mg/次,3次/d,共32d。两组均同时应用其它对症处理及非特异性治疗。

全部病例均在发病后48h内用药,其中发病后24h内开始用药者,治疗组11例,对照组13例;发病后24~48h内开始用药者,治疗组29例,对照组26例。

1.3 观察方法

根据改良爱丁堡与斯堪的那维亚研究组评分标准,在治疗开始前及治疗后1、2、4、8周共5个时点上,对病人的意识、眩晕、眼震、复视、同向偏盲、皮质性失明、发音不清、吞咽困难、肢体共济失调、交叉性瘫痪,共10个方面进行评分。总分为45分,其中0~15分为轻型,16~30分为中型,31~45分为重型。

1.4 统计学处理

单独计算治疗组和对照组病人神经功能缺损评分的平均减少分数(MDSND)计算标准差,统计处理采用单侧t检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组 MDSND 评分比较(表 1)

在治疗后 1、2、4、8 周,治疗组和对照组的 MDSND 均逐步增加,治疗组增加更多,但在每个时点上,1、2、4 周,两组间差异无显著性;8 周茶色素治疗组疗效优于对照组,MDSND 差异有显著性($P < 0.05$)。

表 1 治疗组与对照组 MDSND 评分比较($\bar{X} \pm S$)

组别	治疗后(周)			
	1	2	4	8
对照组	5.24±3.81	6.01±4.25	7.23±3.29	8.26±2.36
治疗组	6.39±4.38	7.19±5.32	8.33±4.01	10.82±3.09*

注: *与对照组比较, $P < 0.05$ 。

在治疗 8 周末,19 例小剂量组及 21 例大剂量组病人的 MDSND 分别为 10.35 ± 2.24 , 10.29 ± 3.01 , 大小剂量组 8 周末疗效差异无显著性($P > 0.05$)。

2.2 两组治疗开始时间对疗效的影响(表 2)

进行亚型分析时发现,在起病后 24h 内开始用药者,治疗组 11 例,对照组 13 例,24~48h 开始用药者,治疗组 29 例,对照组 26 例,8 周末茶色素组疗效优于对照组。而 24h 内用药者与 24~48h 内用药者两组间的 MDSND 差异无显著性($P > 0.05$)。

表 2 治疗开始时间对疗效的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	起病后 24h 内用药		起病后 24~48h 内用药	
	例数	MDSND	例数	MDSND
对照组	13	6.76±2.95	26	8.60±2.42
治疗组	11	10.97±3.07*	29	10.84±3.12*

注: *与对照组比较, $P < 0.05$ 。

2.3 病情分型与疗效的关系(表 3)

病情分为轻型者,对照组 12 组,治疗组 14 例;中型者,对照组 20 例,治疗组 16 例,治疗第 8 周末,MDSND 差异有显著性($P < 0.05$),茶色素治疗组疗效优于对照组;而重型患者,两组间的 MDSND 差异无显著性($P > 0.05$)。

表 3 病情分型与疗效的关系($\bar{X} \pm S$)

分 型	组 别	例 数	MDSND
轻 型	对照组	12	8.34±4.21
	治疗组	14	10.98±3.46*
中 型	对照组	20	8.30±2.39
	治疗组	16	10.87±3.24*
重 型	对照组	7	8.45±3.76
	治疗组	10	8.72±3.12*

注: *与对照组比较, $P < 0.05$ 。

2.4 死亡病例及并发症

在治疗 29d、50d, 治疗组和对照组各死亡 1 例。死因分别为脑疝形成和心衰。对照组 2 例在治疗 41、48d 在同一部位再次发生脑梗死。

2.5 副作用

用药期间未见药物副反应, 也未发现周围血象及肝、肾功能方面的改变。

3. 讨论

本研究结果表明, 治疗组在治疗后 1、2、4 周几个时点上, 都达到 8 周末这个时点的疗效, 大剂量组和小剂量组的疗效相似; 说明茶色素治疗脑缺血性损害, 即治“标”, 又治“本”, 对长期用药, 以小剂量为好。如延长服药时间, 可望提高有效率。另外, 重型病人治疗组的 MDSND 较相应的对照组增多不明显, 说明茶色素可能对某些脑缺血病人有效。重型脑梗死病人缺血后的脑组织损伤反应重, 单一茶色素治疗仅能改善脑组织反应的某一方面, 难以逆转整个脑组织的缺血。Jennet 认为, 对于轻型脑梗死病人, 任何常规治疗都可能促进其恢复, 而对重型脑缺血病人无论采用何种疗法都可能无效。小样本统计对轻型和重型病人的疗效结论常不可靠, 因此在进行临床试验时, 应将其排除。

茶色素、常药降压片治疗原发性高血压病 34 例观察

河北省尚义县医院 秦照林 刘桂桃 张文治 霍万富 付建堂 王世亮 罗彪
李雅男 高俊英 袁建忠 曹刚 肖瑞英 李颖 孙润芝

摘要 为了观察茶色素治疗高血压病的效果, 按 WHO 关于高血压病的诊断标准, 采用随机法, 治疗组(常药降压片+茶色素)34 例, 对照组(仅服常药降压片)21 例。结果显示: 治疗组总有效率 100%, 对照组总有效率 70%。治疗组血尿素氮测定 7 例异常, 测值 $7.0 \pm 1.8 \text{ mmol/L}$, 治疗后有明显下降, 测值为 $5.6 \pm 2.1 \text{ mmol/L}$; 对照组血尿素氮异常 4 例, 治疗前测值为 $7.4 \pm 1.6 \text{ mmol/L}$, 治疗后为 $6.9 \pm 1 \text{ mmol/L}$, 本组治疗前后血尿素氮无差异, 治疗 1 周后回升, 治疗组为 5%, 对照组为 80%。证实了茶色素有降压、改善微循环作用。

关键词 茶色素 高血压病 降压

我院自 1997 年 7 月~1997 年 8 月, 在用常药降压片治疗原发性高血压病的同时如服茶色素, 其疗效较单服常药降压片好。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组共 55 例, 均符合 WHO 高血压病的标准, 采用随机单盲法分为治疗组 34 例, 对照组 21 例(两组患者 I 期高血压 45 例, II 期高血压 10 例)。

1.2 给药方法

治疗组:常药降压片(常州制药厂研制)1片,日3次,加服茶色素,250mg,日3次,15d为1个疗程;对照组:仅服常药降压片,服法同治疗组。

1.3 观察方法

服药前后测血压、尿素氮、甲襞微循环,并在停药后1周测血压回升情况。

2. 结果

治疗组总有效率为100%(34/34),对照组总有效率为70%(15/21);治疗组BUN7例异常,测值 7.9 ± 1.8 mmol/L,治疗后明显下降;测值为 5.6 ± 2.1 mmol/L;对照组BUN异常4例,治疗前测值 7.4 ± 1.6 mmol/L,治疗后为 6.9 ± 1 mmol/L,对照组BUN治疗前后无差异,甲襞微循环的改善指标在治疗组明显好于对照组,停药1周后血压回升。治疗组为5%,对照组为80%。

3. 讨论

茶色素联合常药降压片治疗原发性高血压病取得上述疗效,主要因茶色素能够松弛平滑肌细胞的痉挛,增加组织灌注,特别能改善肾功能,肾缺血,降低肾素、血管紧张素的作用,而降低血压,茶色素与常药降压片有协同作用,而且作用表现持久,又无明显的副作用,因此值得临床推广使用。

茶色素治疗心血管病 100 例疗效观察

湖北省当阳市中医院《96-7 课题》临床科研协作小组 陈宗华(执笔整理)

摘要 本文采用茶色素胶囊治疗冠心病 100 例病人,按 125mg/次,每日 3 次,疗程 4 周,控制心绞痛的总有效率高达 87.5%,血脂改善率比较(TC、TG、HDL)均 $P < 0.01$ 有显著性差异,说明茶色素可缓解心绞痛和有效降低血脂效果,值得在临床上广泛应用。

关键词 茶色素 冠心病 血脂调节 心绞痛疗效

从 1997 年 3 月~1997 年 9 月,用茶色素胶囊治疗冠心病 100 例,用一般性常规治疗随机分组研究,重点观察了茶色素胶囊患者服用前、后的血脂改善,控制心绞痛疗效的改变。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

确诊的冠心病病人 100 例,系门诊与住院的患者。其中男性 68 例,女性 32 例。年龄 36~84 岁,平均年龄 57 岁。确诊的参考依据是:1980 年全国内科学术会议《关于冠心病命名及诊断标准的建议》;1985 年修定的《冠心病心绞痛中医辨证试行标准》;1979 年国际心

脏病学及世界卫生组织(WHO)制定的《缺血性心脏病的命名及诊断标准》。

1.2 观察方法

处理前后自身对照法,治疗前3d停用影响疗效观察的中西药物,停用药物困难只限用消心痛、心痛定两种。全部病例在治疗前后查血常规,肝、肾功能,血脂,血流变,静息心电图,空腹血糖等,并观察心绞痛发生情况。

1.3 给药方法

治疗组:80例,常规用药(消心痛)加茶色素,茶色素用量为每次125mg,每日3次,疗程4周;对照组:20例,只用常规用药,消心痛+安慰剂。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准,判定血脂、心电图及心绞痛,的疗效。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示,治疗前后比较采用配对t检验 $P < 0.05$ 有统计学意义。组间比较采用t检验,两组疗效比较采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(表1、表2)

表1 茶色素胶囊对血脂异常的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	100	6.53±1.02	5.16±0.91	21.9	<0.01
TG	100	2.30±0.23	1.50±0.51	27.6	<0.01
HDL-C	100	0.94±0.11	1.17±0.15	24.5	<0.01
LDL-C	100	3.80±0.56	3.02±0.54	21.3	<0.01

表2 茶色素胶囊调脂的疗效

项 目	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
TC	100	32	49	19	81
TG	100	29	46	16	74
HDL-C	100	44	45	11	89
LDL-C	100	35	40	27	75

表1、表2结果显示茶色素可明显改善异常血脂,并可升高HDL-C,可减少冠心病的危险因素。

2.2 两组对心绞痛的疗效比较(表3)

表 3 两组控制心绞痛疗效比较

组 别	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (%)	P
治疗组	80	(24) 30	(46) 57.5	(10) 12.5	87.5	<0.05
对照组	20	(5) 25	(8) 40.0	(7) 35.0	65.0	<0.05

表 3 结果显示,治疗组明显高于对照组。

2.3 两组改善心电图疗效(表 4)

两组对照(治疗组、对照组)心电图疗效无显著性差异。

表 4 两组改善心电图的疗效比较

组 别	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %	P
治疗组	80	(10) 12.5	(24) 30.0	(46) 57.5	(34) 42.5	>0.05
对照组	20	(2) 10.0	(5) 25.0	(13) 65.0	(7) 35.0	>0.05

3. 讨论

通过我们对 100 例病人进行茶色素临床观察,证实茶色素有降低胆固醇(TC)、甘油三酯(TG),并有升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的作用,统计学处理有显著性差异,疗效满意,且无副作用,是一种很有发展前途的降脂药物。

茶色素胶囊与常规用药(消心痛、心痛定等)联合使用,具有明显协同作用,控制心绞痛的总有效率高达 87.5%,这是临床值得高度重视的。茶色素胶囊控制心绞痛与改善血脂的疗效充分提示它可以进入一级预防(心脏未患病之前的预防)和二级预防(已出现心肌梗死的预防)。服用茶色素胶囊较阿司匹林无明显毒副作用,后者可引起胃溃疡、出血性中风或猝死等影响预防冠心病的价值。

通过临床研究证明,茶色素胶囊能改善血脂、抗凝、溶纤、清除氧自由基,改善血管内皮功能,故可以用以预防、治疗冠心病,防治急性冠脉综合征(不稳定心绞痛、急性心肌梗死、猝死)的发生,减少其发病率和死亡率,因而值得在临床上广泛应用。

注:①湖北省当阳市中医院《96-7 课题》临床科研协作小组:熊治成、陈宗华、张圣品、张振、张维保、蒋京红、刘德环、郑海清、李绪民、唐流连、徐国法、卢从章。

②协作单位:育溪镇卫生院、河溶镇卫生院、王店镇卫生院。

茶色素减轻放疗反应的临床观察

青海医学院附属医院放疗科 赵 兴

摘要 将 200 例进行放射治疗的恶性肿瘤分成治疗组和对照组,观察其放疗反应:疲乏、纳差血象降低、合并症的发生,结果表明治疗组各项指标的发生率显著低于对照组($P < 0.01$),说明茶色素能减轻恶性肿瘤的放疗反应,且无毒副作用,是一种较理想的抗肿瘤放疗反应药物。

关键词 茶色素 肿瘤放疗 放疗反应

放射治疗是恶性肿瘤的主要治疗手段之一,约有 70% 以上的恶性肿瘤病人需进行放疗,放疗反应是不可避免的,其结果影响着病人的进一步治疗,同时给病人造成很大的痛苦,但迄今尚无一种令人满意的药物,能够预防或减轻放疗反应,为观察茶色素能否对放疗反应有良好作用,从 1995 年 4 月~1996 年 8 月将 200 例进行放疗的恶性肿瘤患者分成治疗组和对照组进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组可评价疗效者为 200 例,KPS 评分均在 60 分以上,其中男性 148 例,女性 52 例,年龄在 25~70 岁之间;鼻咽癌 50 例、肺癌 70 例、乳腺癌 48 例,恶性淋巴瘤 16 例,消化系统肿瘤 10 例,其它肿瘤 6 例。治疗组 102 例,对照组 98 例、两组从年龄、性别、病种、行为状态、肿瘤分期、放疗计划上基本相仿,无明显差异。

1.2 给药方法

治疗组:茶色素胶囊每次 125mg、每日 3 次、连服 1 个月,其余治疗同对照组。

1.3 观察方法

主要观察指标为临床症状:疲乏、纳差;实验室检查:WBC、Plt;并发症:放射性口腔炎、放射性食道炎、放射性肺炎等。血象为开始放疗 1 周至结束时平均每周查 1 次的平均值,WBC $< 3.00 \times 10^9/L$ 即为降低,Plt $< 10.0 \times 10^9/L$ 为降低。

2. 结果(附表)

附表 观察指标在对照组及服药组中的发生率

组别	临床症状		实验室检查		合并症		
	疲乏 (%)	纳差 (%)	WBC ↓ (%)	Plt ↓ (%)	放射性口腔炎 (%)	放射性食道炎 (%)	放射性肺炎 (%)
对照组 (n=98)	79.1	67.5	63.4	41.6	20.8	12.5	8.33

(续表)

组 别	临床症状		实验室检查		合 并 症		
	疲乏 (%)	纳差 (%)	WBC ↓ (%)	Plt ↓ (%)	放射性口腔炎 (%)	放射性食道炎 (%)	放射性肺炎 (%)
服药组 (n=102)	40.3	36.5	26.9	19.2	7.69	3.84	3.84
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3. 讨论

尽管避免和减轻恶性肿瘤放疗反应的最有效方法是合理设野、精密计划,但药物的辅助治疗作用是不容忽视的,常用的药物有高蛋白、高维生素和激素,但长期大量激素的运用带来的副作用也是十分棘手的,故寻找安全、有效、无副作用的药物来治疗或减轻放疗反应是很迫切的一个问题。我们通过观察发现,茶色素胶囊对减轻放疗反应十分有效。本组资料通过对放疗的恶性肿瘤患者放疗反应指标、临床症状、实验室检查及各种并发症出现的发生率设立对照组进行对比研究,结果表明治疗组上述指标的发生率均低于对照组,经 χ^2 检验各项指标发生率 $P<0.01$,表明该药是一种抗辐射损伤、减轻放疗反应的新一代良药,值得推广。其机理可能是:肿瘤的放疗反应是由于辐射造成局部正常组织细胞损伤、炎症反应、水肿、纤维化进而导致微循环障碍而出现一系列临床症状,而该药具有抗脂质过氧化作用、能显著提高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力、保护细胞免受损害、降血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶、抑制血栓形成、改善微循环作用,因此,上述作用对放疗反应针对性很强。另外,该药具提升白细胞的作用,其机理是:因放化疗主要作用于肿瘤细胞或肿瘤细胞增殖周期较短的细胞(如白细胞、消化道粘膜上皮细胞、生殖细胞),其增殖细胞周期分四期; G_1 期(DNA合成前期)、S期(DNA合成期)、 G_2 期(DNA合成后期)、M期(细胞分裂期)。而茶色素使DNA单键断裂减少38.8%,因而保护骨髓干细胞功能,使白细胞产生增加。白细胞的增加有利于多程化疗、大面积放疗的顺利进行和减少感染性并发症。

综上,茶色素在肿瘤治疗中,特别是在减轻放疗反应中开辟了新的途径,必将引起临床床学界的广泛关注与高度重视,有必要更广泛深入验证与探索。

茶色素治疗冠心病心绞痛的疗效和服药后6个月疗效观察

山东聊城市人民医院 徐玉林 陈新英 张爱国 王金梅

摘要 将74例确诊的冠心病心绞痛患者随机分为两组:治疗组(茶色素+常规治疗)44例,对照组(常规治疗)30例。观察1个疗程(2个月)后茶色素的降脂作用、抗心绞痛疗效及6个月后的抗心绞痛疗效。结果1疗程后抗心绞痛疗效治疗组(84.1%,37/44)明显高于对照组(40%,18/30)($P<0.05$);1疗程后血脂改善幅度TC下降15.9%,TG下降

20.5%, HDL-C 上升 30.3%, 和对照组比较均 $P < 0.05$; 1 疗程后 6 个月抗心绞痛疗效治疗组 (77.3%, 34/44) 仍明显高于对照组 (36.4%, 16/30) ($P < 0.05$)。提示茶色素具有降脂、抗心绞痛、减缓动脉粥样硬化过程等多种药理作用, 标本兼治, 作用持续时间长。44 例病人均无明显毒副作用。

关键词 茶色素 冠心病心绞痛 高脂血症

本文旨在探讨茶色素对冠心病心绞痛的疗效、降低血脂的疗效及对服药后 6 个月内复发率、死亡率的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

随机选取 74 例冠心病心绞痛患者, 冠心病诊断标准符合 WHO 制定的标准, 血清胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 3 项或其中任 1 项异常为高脂血症。随机双盲法分为治疗组 44 例, 男 27 例, 女 18 例, 年龄 60~82 岁 (平均 69.4 岁), 其中劳累性心绞痛 29 例, 不稳定心绞痛 8 例, 陈旧性心肌梗死后心绞痛 7 例, TC 异常 18 例, TG 异常 29 例, HDL-C 异常 14 例。对照组 30 例, 两组年龄、性别、病程、心绞痛类型、发作情况和血脂异常情况均有可比性。

1.2 治疗方法

治疗组在扩冠、防凝常规治疗基础上, 加服茶色素胶囊, 每日 3 次, 每次 125mg, 连服 2 个月为 1 疗程, 疗程后仍继续常规用药。对照组服常规用药。

1.3 观察方法

疗程前后检查血脂, 心电图, 血、尿常规和肝、肾功能, 疗程后 6 个月内记录心绞痛发作和死亡情况, 并复查心电图。

1.4 疗效判定

心绞痛、心电图疗效判定标准均按卫生部 1987 年制定的《心血管药物临床研究指导原则草案》判定。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示, 治疗前后比较采用配对 t 检验, 两组疗效比较采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 1 疗程后两组冠心病心绞痛的疗效比较 (表 1)

表 1 1 疗程后两组治疗前后冠心病心绞痛疗效比较

组别	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %
治疗组	44	(17) 38.6	(20) 45.5	(7) 15.9	(37) 84.1
对照组	30	(7) 15.9	(11) 25	(12) 27.3	(18) 40.1

注: 两组总有效率比较, $P < 0.05$ 。

2.2 1 疗程后治疗组对血脂异常的疗效(表 2)

表 2 1 疗程后茶色素对异常血脂的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	18	6.0 $\pm$ 0.2	5.4 $\pm$ 0.2	15.9	<0.05
TG	29	1.8 $\pm$ 0.1	1.6 $\pm$ 0.3	20.5	<0.05
HDL-C	14	1.0 $\pm$ 0.4	1.3 $\pm$ 0.6	30.2	<0.05
LDL-C	19	3.8 $\pm$ 0.4	3.3 $\pm$ 0.3	15.2	<0.01

2.3 口服茶色素 1 个疗程 6 个月后两组冠心病心绞痛疗效(表 3)

表 3 1 个疗程 6 个月后两组冠心病心绞痛疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	死亡率 (n)%	总有效率 (n)%
治疗组	44	(15) 34.1	(19) 43.2	(9) 20.5	(1) 2.3	(34) 77.3
对照组	30	(6) 13.6	(10) 22.7	(12) 27.3	(2) 4.5	(16) 36.4

注:两组总有效率比较, $P < 0.05$ 。

2.4 副作用

治疗组有 7 例、对照组有 5 例出现轻微头痛、头胀、乏力,均不影响治疗,两组无明显差异。两组治疗前后血、尿常规及肝、肾功能均无明显变化。

3. 讨论

上述结果表明,茶色素治疗冠心病心绞痛、降低血脂疗效显著:1 疗程后减少冠心病心绞痛发作和改善心电图总有效率达 84.1%,与对照组 40.1%相比,差异显著($P < 0.05$);1 疗程后对血脂异常的改善幅度 TC 下降 15.9%、TG 下降 20.5%、HDL-C 上升 30.3%,均 $P < 0.05$;1 疗程后 6 个月冠心病的总有效率仍达 77.3%,与对照组 36.4%相比仍差异显著,说明服药后半年内仍能减少冠心病心绞痛的发作,本组因病人例数较少、观察时间较短、选择病人年龄偏大等,治疗组死亡 1 例,对照组死亡 2 例,两组死亡率不能比较,有待积累资料。

研究已证明:降低高胆固醇血症患者血清 TC、HDL-C 等浓度,对防治动脉粥样硬化和冠心病有肯定意义,在赫尔辛基心脏研究中,降低 LDL-C 和升高 HDL-C 两方面的联合作用使冠心病的 5 年发生率比双盲法使用安慰剂减少了 34%,血中 TC 升高尤其是 LDL-C 升高,可增加冠心病危险性,反之可减少冠心病危险性,减缓动脉粥样硬化过程,甚至部分脂质斑块消退。TG 升高与冠心病的关系尚有争议,TG 升高往往反映有致动脉粥样硬化作用的富含 TG 的脂蛋白升高,本文证实,茶色素能使血中 TG 降低 20.5%。茶色素的作用机制可能为:促 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转

运至肝脏,并在其中经代谢生成胆酸排出体外;能明显降低血清和主动脉斑块中血清过氧化物含量,抑制动脉粥样斑块形成,抑制脂质过氧化作用。本组结果证实,茶色素不仅治标,而且治本,拮抗多种心脑血管疾病及相关的危险因子,切断疾病发生的恶性循环,疗效高,作用持续时间长,长期服用和停药后无明显毒副作用,是一种较理想的防治心脑血管疾病的药物之一。

茶色素对高血压病患者的血小板聚集及纤维蛋白原的影响

衡阳铁路医院内科 崔秀涛 阳本孝 孟美娟 陈光美 颜登幼 李安柏

摘要 为了探讨茶色素对高血压病的疗效及其对患者血小板聚集(PAgT)及纤维蛋白(FG)的影响,选择 46 例高血压病患者为治疗组,口服茶色素,每次 250mg,每日 3 次,4 周为 1 疗程。于服药前后分别测定 PAgT 及 FG,将 20 例健康人作为对照组。结果:高血压病患者治疗前的 PAgT 及 FG 显著高于健康人($P < 0.01$);服茶色素 4 周后,患者的 PAgT 较治疗前显著下降($P < 0.01$),FG 亦有显著下降($P < 0.05$),以高血压病 I 期患者的(PAgT)下降幅度最大。提示在治疗高血压病时不仅要控制血压,还需降低增高的 PAgT 及 FG。结论:茶色素对高血压病的疗效肯定,不良反应极少且轻,可成为防治某些心脑血管疾病发生和发展的理想药物。

关键词 高血压病 血小板聚集度 纤维蛋白原 茶色素

高血压病的发病原因至今未完全阐明。近年来,一些资料证明高血压与血液粘度增高关系密切。人们逐渐认识,在控制高血压的同时,可能还需要降低血液粘度。自 1996 年 12 月~1997 年 3 月,选择住院及门诊的高血压病患者,观察茶色素对其血小板聚集度(PAgT)及纤维蛋白原(FG)的近期影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

对照组:

健康人 20 例,男 16 例,女 4 例,平均年龄 59 ± 6.4 岁。治疗组:高血压病患者 46 例,男 37 例,女 9 例,平均年龄 61 ± 8.7 岁;I 期 11 例,男 8 例,女 3 例,平均年龄 61 ± 7.3 岁;II 期 15 例,男 12 例,女 3 例,平均年龄 58 ± 9.8 岁;III 期 20 例,男 17 例,女 3 例,平均年龄 64 ± 8.0 岁。诊断及分期均按 1979 年郑州会议标准。高血压病患者均排除了合并高血脂症、糖尿病、脑血管疾病、心绞痛、心肌梗死、尿毒症及肝硬化,无出血性疾病或出血倾向。

1.2 给药方法

茶色素每次 250mg,每日 3 次,口服,疗程 4 周。观察期间禁用有抗凝作用的药物,控制高血压原用的药物及剂量不变。

1.3 观察方法

对高血压病患者常规询问病史,测量血压,行血糖,血脂,肝、肾功能及心电图等检查;于服茶色素前后,采用上海通用机电技术研究所生产的 TXN-91 型智能血液凝集仪,ADP 试剂由上海生化试剂研究所提供,测定出 PAgT;用 3.28%枸橼酸钠溶液 0.2ml 作抗凝剂,使用一次性塑料试管,静脉采血 1.7ml,轻轻摇动,使之与抗凝剂充分混匀后 1h 内送检;采用美国贝克曼 700 型全自动生化分析仪,将所采静脉血 2ml 放入含 1g/L 肝素的溶液 0.5ml 中,经烤干冷却后的玻璃试管内,充分混匀,用免疫比浊法测定 FG。对 20 例健康人,用上述方法分别测定 PAgT 和 FG。受检者在采血前 1 天晚上禁酒和高脂饮食,前 3 天停止吸烟,至少不超过平常吸烟量,服药期间亦不能超过平常吸烟量并保持正常饮食。

1.4 统计学处理

数据整理采用均数±标准差($\bar{X} \pm S$),均值差异用 t 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 高血压病患者服茶色素前后 PAgT 及 FG 结果比较(表 1)

表 1 高血压病患者服茶色素前后 PAgT 及 FG 结果比较($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	PAgT(%)	FG(g/L)
对照组	20	35.20±13.50	3.11±0.82
治疗服药组前	46	59.35±8.03	4.38±1.71
服药后		46.58±11.18	3.74±1.02

治疗后高血压病患者 PAgT 显著下降($P < 0.01$),FG 显著下降($P < 0.05$);高血压病患者服茶色素前后 PAgT 与 FG 均较健康人高,其差异均有显著性($P < 0.01$)。

2.2 不同分期的高血压病患者服茶色素前后的 PAgT 及 FG 结果比较(表 2)

表 2 不同分期的高血压病患者服茶色素前后 PAgT 及 FG 结果比较($\bar{X} \pm S$)

分期	例数	PAgT(%)	FG(g/L)
I	服药前	11	58.60±7.73
	服药后	11	43.17±4.93
II	服药前	15	59.88±8.66
	服药后	15	47.49±17.39
III	服药前	20	59.37±8.10
	服药后	20	47.77±7.19

在服茶色素前,高血压病 I 期、II 期、III 期 PAgT 及 FG 比较,均无显著性差异。 $(P > 0.05)$ 。服药后与服药前比较,高血压病 I 期、II 期、III 期的 PAgT 均有显著下降($P <$

0.01)。FG 下降不明显,在高血压病 II 期中,PAgT 下降显著($P<0.05$),FG 下降不显著($P>0.05$)。在服药后,于高血压病 I 期、II 期、III 期之间比较,FG 均无明显差异($P>0.05$),PAgT 在高血压病 I 期、II 期之间及 II 期、III 期之间比较无显著差异($P>0.05$),在高血压病 I 期、III 期之间比较有显著差异($P<0.05$)。

2.3 副作用

仅 1 例高血压病患者在首次服茶色素约 1h 出现面色潮红,醉酒步态,持续 2~3h 后逐渐消失,以后再服未出现类似现象。

3. 讨论

在高血压病的病因研究中,人们逐渐重视到血液流变学因素的研究。高血压引起的血管内压力和流速的改变可导致血管内皮损伤,内皮下层暴露于循环的胶原可引起血小板聚集,循环内脂质易渗入管壁形成动脉粥样硬化,内皮缺损和粥样硬化部位前列环素合成减少则加剧血小板聚集和血栓素 A₂ 的释放。FG 为血小板聚集,血液凝固以及止血所必需的成分,其升高可增加血粘度。

本研究结果提示,46 例高血压病患者的 PAgT 和 FG 明显高于正常人。我们在积极控制原发性高血压的同时,给予茶色素干预,能显著地降低 PAgT 和 FG,以高血压病 I 期患者 PAgT 下降幅度最大,在高血压病各期中,FG 下降却不显著,在服茶色素 4 周后的 PAgT 及 FG,高血压病患者仍高于健康人,原因可能与疗程不长,所用的检测方法或确定正常数据的标准不同有关。

茶色素抗凝及促进纤溶的机理,可能是其易与凝血酶形成复合物,不使 FG 变成纤维蛋白。此外,茶色素能激活 XII 因子,激活的 XII 因子能激活纤溶、血凝等系统。由 XIIa 因子激活一系列凝血因子,最后产生凝血酶,但茶色素可与凝血酶形成复合物,不致于血凝亢进。同时,XIIa 激活纤溶酶原,变成纤溶酶,裂解 FG 为 FDP。FDP 有抗凝、抗血小板聚集、抗纤维蛋白单体聚合的作用。动物实验也证明茶色素具有降低 FG 作用。

目前治疗高 FG 血症及降低 PAgT 的常用药物有抗凝剂(华法令除外)、降脂药(苯氧戊酸除外)等,但这些药物均有一定副作用,而茶色素不但疗效确实,而且兼有改善脂质代谢等作用,绝大多数患者无不良反应,该药可能成为防治某些心脑血管疾病发生发展的理想药物。

茶色素对冠心病病人血小板聚集的抑制作用观察

内蒙古包头市蒙医中医医院内科 贾笑宇

摘要 为了观察茶色素对冠心病心绞痛病人血小板聚集的抑制作用,选择冠心病心绞痛病人 120 例,女性 40 例,男性 80 例,年龄 50±9 岁,随机分为茶色素组、阿司匹林组及空白对照组各 40 例;茶色素组用茶色素 250mg,口服,日 3 次;阿司匹林组用阿司匹林 200mg,口服,日 1 次;空白对照组不服用任何抗血小板聚集的药物,疗程均为 6 周。结果:

两个治疗组用药后血小板聚集率均有下降($P<0.05$),而空白对照组无变化。两个治疗组在服药后2周内起效,2~6周作用趋于稳定。茶色素的作用大于阿司匹林($P<0.05$)。在治疗过程中,茶色素的不良反映罕见。结论:茶色素是抑制冠心病心绞痛病人血小板聚集的高效安全的药物。

关键词 茶色素 阿司匹林 冠状动脉疾病 心绞痛 血小板凝聚

本文观察茶色素对冠心病心绞痛病人血小板聚集的抑制作用,并与阿司匹林进行比较。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按1980年全国内科学会议所确定的冠心病心绞痛诊断标准,选择120例符合诊断标准的冠心病心绞痛病人,其中自发型心绞痛40例,劳累型心绞痛69例,心肌梗死后心绞痛11例;年龄 50 ± 9 岁(38~70岁);男性80例,女性40例;随机分为茶色素组、阿司匹林组及空白对照组各40例。三组均无出血性疾病,入院前均未服任何抗血小板聚集药物。

1.2 观察方法及给药方法

所有病人均以二磷酸腺苷(ADP)2 μ mol/L和肾上腺素(Adr)4.5 μ mol/L为诱导剂,应用智能血液凝集仪测定血小板聚集率。茶色素组:口服茶色素250mg,日3次;阿司匹林组:口服阿司匹林200mg,日1次,两个治疗组均用药6周;空白对照组不服任何抗血小板聚集药物。其它治疗如扩血管药、降血压药等三组基本相同。三组病人分别在服药前和服药2、4、6、8(停药2周)后测定血小板聚集率及全血常规检查。

2. 结果

2.1 茶色素对血小板聚集率的影响(表1)

用药后茶色素组与阿司匹林组的小血小板聚集率与用药前比较均有明显下降($P<0.05$),而空白对照组无明显变化。两个治疗组在服药后2周内起效,2~6周作用平稳。两组间比较,茶色素组优于阿司匹林组($P<0.05$)。停药2周后,阿司匹林组血小板聚集率恢复至原有水平,茶色素组血小板聚集率虽有回升,但仍未恢复至原有水平。

表1 以ADP(上行)及以Adr(下行)为诱导剂时用药前后血小板聚集率的变化($\bar{x}\pm S$)

组别	用药前	用药后			
		2周	4周	6周	8周
茶色素组	51 $\pm$ 16	36 $\pm$ 16 ^{②③}	33 $\pm$ 16 ^{②③}	33 $\pm$ 14 ^{②③}	41 $\pm$ 11 ^{②③}
	48 $\pm$ 16	31 $\pm$ 13 ^{②③}	31 $\pm$ 17 ^{②③}	31 $\pm$ 15 ^{②③}	38 $\pm$ 20 ^{②③}
阿司匹林组	52 $\pm$ 17	42 $\pm$ 17 ^②	38 $\pm$ 15 ^②	39 $\pm$ 15 ^②	50 $\pm$ 17 ^①
	51 $\pm$ 18	38 $\pm$ 20 ^②	37 $\pm$ 16 ^②	37 $\pm$ 15 ^②	47 $\pm$ 14 ^①
对照组	50 $\pm$ 17	53 $\pm$ 15 ^②	52 $\pm$ 19 ^②	52 $\pm$ 14 ^①	52 $\pm$ 17 ^③
	49 $\pm$ 15	48 $\pm$ 14 ^①	59 $\pm$ 17 ^①	49 $\pm$ 13 ^①	48 $\pm$ 18 ^①

注:用药前后比较,t检验;① $P>0.05$,② $P<0.05$;茶色素组与阿司匹林组比较,t检验;

② $P>0.05$, ③ $P<0.05$ 。

2.2 三组对临床症状及血常规检查的影响

临床症状包括心电图、心绞痛发作及日常活动,两个治疗组与治疗前比较均有改善,但经 χ^2 检验无明显差异($P>0.05$)。三组病人的血常规检查包括血红蛋白、白细胞及血小板计数,经 t 检验差异也不显著($P>0.05$)。

2.3 不良反应

茶色素组无一出现不良反应,阿司匹林组有3例因胃肠道反应退出试验。

3. 讨论

阿司匹林以其抗血小板聚集的功能被列入防治冠心病的常规药物,但其不良反应甚多,如胃粘膜损伤、出血、粒细胞和血小板减少等,限制了其临床应用。本研究证明,天然绿色药物茶色素对男女病人的血小板聚集都有明显的抑制作用,且作用明显、无毒副作用,在短期内作用优于阿司匹林,长期效果尚需进一步观察。茶色素可作为预防冠心病心绞痛发作及心肌梗死的常规药物。

茶色素二级预防心肌梗死临床对照试验

河南省郸城县人民医院 张广东 贺磊

周口地区医科所 夏成田

周口地区中医院 张平中

摘要 为了观察茶色素在AMI二级预防中的作用,选择临床符合WHO标准的AMI患者,随机分为茶色素预防组和阿司匹林预防组。茶色素组自住院后急性期开始服用茶色素125mg,每日1次,出院后继续服用,门诊观察;阿司匹林组,每日1次口服0.3g,应用方法同茶色素组。临床观察每月门诊随诊1次,再梗死及心脏性死亡是观察主要指标,并定期进行血液流变学测定。结果:在男性中,两组再梗死及血小板聚集性的比较无显著差异;而在女性中,茶色素组较阿司匹林组发生再梗死例数明显减少,血小板聚集性明显受抑制,纤维蛋白原、全血比粘度及血浆比粘度均下降,两组比较有显著差异($P<0.01$)。因此,茶色素预防再梗死在女性中较阿司匹林有明显优越性。

关键词 茶色素 心肌梗死

茶色素应用于急性心肌梗死的二级预防,临床取得较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

住院急性心肌梗死患者,符合世界卫生组织诊断标准,原均未服用抗血小板制剂或活血化瘀中药。急性期部分应用了溶栓治疗。80岁以上或难以在门诊随诊的患者均予以除

外。随机分为茶色素预防组 486 例和阿司匹林预防组 482 例。茶色素组:男 266 例,女 220 例,年龄 32~80 岁,平均 59.8 ± 8.6 岁,平均观察期限 32.1 ± 8.5 月,梗死部位在前、间或侧壁 168 例,下、正后或右室 126 例,前壁+下壁 114 例,心内膜下 78 例。阿司匹林组:男 251 例,女 231 例,年龄 34~80 岁,平均 58.6 ± 6.6 岁,平均观察期限 20.6 ± 7.3 月,梗死部位在前、间或侧壁 167 例,下、正后或右室 125 例,前壁+下壁 113 例,以内膜下 77 例。

1.2 给药方法

1.2.1 茶色素组:自住院后急性期开始服用茶色素胶囊,每日 125mg,出院后继续服用,门诊观察。

1.2.2 阿司匹林组:自住院后急性期开始服用小剂量阿司匹林(由南京金陵制药(集团)有限公司提供),每日 0.3g,出院后继续服用,门诊观察。

1.3 观察方法

两组均不服用其它抗血小板制剂及活血化瘀中药,其它药物治疗原则上相同,两组出院后门诊随访观察,如果随访有中断,随访期限计算连续随访最后 1 次门诊为止。临床观察每月门诊随访 1 次,掌握两组用药,观察茶色素及阿司匹林的副作用。再梗死发作及心脏性死亡是观察主要指标。

血液流变学的测定:在两组患者中进行血液流变学的测定,早晨取静脉血,第 1 次取血在急性心肌梗死发病后 1 个月,然后每 6 个月复查 1 次。

1.4 统计学处理

两组对照比较,年龄用 t 检验,性别,梗死部位用卡方检验,两组再梗死发生例数比较用时序检验,两组血流变学比较,应用 t 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组再梗死及心脏性死亡情况(表 1)

表 1 两组再梗死及心脏性死亡比较

性别	组别	例数	再梗死		心脏性死亡		
			n(%)	次数(平均 每例次数)	再梗死	猝死	心衰
男	茶色素	266	16(6.01)	18(0.69)	3	4	2
性	阿司匹林	251	15(5.97)*	18(0.072)	3	5	3
女	茶色素	220	13(5.9)	15(0.068)	2	1	2
性	阿司匹林	231	39(16.9)	47(0.204)	3	2	4

注:与同性对照组时序检验,* $P < 0.001$ 。

茶色素组较阿司匹林组发生再梗死例数明显减少,时序检验 $P < 0.001$,两性中、两组间死亡例数茶色素组均减少,但差异无显著性。

2.2 两组患者血液流变学情况改善比较(表 2)

表2 两组患者血液流变学比较($\bar{X} \pm S$)

性别	组别	例数	观察月数	最大血小板聚集率(%)	纤维蛋白原	全血比粘度	血浆比粘度
男	茶色素组	266	21.3±8.5	32.3±16.1	3.68±0.39	3.81±0.65	1.51±0.25
性	阿司匹林组	251	20.6±7.3	33.4±15.6	3.72±0.42	3.74±0.56	1.52±0.24
女	茶色素组	220	21.3±8.5	34.2±16.3	3.66±0.41	3.66±0.54	1.52±0.21
性	阿司匹林组	231	20.6±7.3	43.5±28.6	4.58±0.95	4.26±0.52	1.72±0.37

在男性中,两组患者血小板聚集性明显受抑制,纤维蛋白原和全血比粘度及血浆比粘度均下降,两组比较无显著差异;在女性中,阿司匹林组血小板聚集性受抑制不明显,纤维蛋白原和全血比粘度及血浆比粘度虽下降,但不明显,无统计学意义,而茶色素组血小板聚集性明显受抑制,纤维蛋白原和全血比粘度及血浆比粘度均下降,两组比较差异显著($P<0.01$)。

2.3 副作用

茶色素组未发现副作用,而阿司匹林组出现胃部不适 24 例,柏油便 6 例。

3. 讨论

茶色素是从绿茶中提取的生物活性物质,经现代医学研究证实,该药能抗动脉粥样硬化,抑制血小板粘附、聚集,降低血中纤维蛋白原,抑制血栓形成,改善微循环,因此可以用于急性心肌梗死的二级预防。

阿司匹林在急性心肌梗死二级预防中应用经过国际大规模协作,已通过临床验证。国内应用小剂量阿司匹林证实对男性患者有明显影响,而对女性患者服用对再梗死和血小板聚集性均无明显影响,时序检验 $P<0.001$,但有胃部不适和消化道出血副作用。

通过本研究观察,茶色素不论对男性或女性患者都能够明显降低再梗死的发生,尤其是女性患者,两组具有显著差异,虽然两组对心脏性死亡的比较无显著差异,但仍比对照组减少,况且小剂量茶色素无副作用,因此茶色素对急性心肌梗死的二级预防具有划时代的意义。

茶色素治疗冠心病心绞痛患者的临床观察

四川省遂宁市红十医院 徐昌华 刘幼琪 李小华

摘要 69 例确诊为冠心病的患者分为治疗组 50 例使用茶色素胶囊和对照组 19 例服用安慰剂,观察茶色素胶囊治疗冠心病心绞痛的疗效及调脂作用,疗程 1 个月。结果证明,茶色素胶囊具有降血脂,明显缓解心绞痛症状的作用。

关键词 茶色素 血脂 冠心病

本文应用茶色素胶囊治疗冠心病,旨在观察其疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

根据冠心病诊断标准确诊为冠心病的患者 69 例,将其随机分为两组,治疗组(茶色素胶囊+硝酸甘油)50 例,其中男 29 例,女 21 例,平均年龄 55.7 ± 6.2 岁;对照组(安慰剂+硝酸甘油)19 例,其中男 7 例,女 12 例,平均年龄 52.7 ± 8.4 岁,以上两组病例均排除了急性心肌梗死、高血压 III 期、妊娠哺乳期妇女及严重肝、肾疾患病例。

1.2 给药方法

茶色素,口服每日 3 次,每次 125mg,疗程为 1 个月。

1.3 观察方法

全部病例治疗期间停用可影响疗效观察的药物,且分别在治疗前及治疗 1 个月时观察并记录心率,血压,血、尿常规,肝、肾功能,血脂,静息心电图及心绞痛发生情况。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定疗效。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验法分析用药前后血脂各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组一般资料比较

两组在年龄、性别、每周心绞痛发作次数,疾病严重程度等方面均无明显差异,具有可比性。

2.2 治疗组控制心绞痛发作的疗效及主要症状疗效分析(表 1、表 2)

茶色素控制心绞痛使发作的次数及硝酸甘油的消耗量都明显减少,其它症状也有不同程度的改善。

表 1 治疗组控制心绞痛发作的疗效

例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	加重率 (n)%	总有效率 (%)	P
50	(14)28.0	(26)52.0	(10)20.0	(0)0	80.0	<0.05

表 2 治疗组主要症状疗效分析

症状	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
胸闷	(16)32.0	(21)42.0	(13)26.0	(37)74.0
气短	(16)32.0	(21)42.0	(13)26.0	(37)74.0
乏力	(14)28.0	(26)52.0	(10)20.0	(40)80.0
眩晕	(14)28.0	(24)48.0	(12)24.0	(38)76.0
心悸	(12)24.0	(26)52.0	(12)24.0	(38)76.0

2.3 治疗组对静息心电图改善的疗效(表3)

茶色素使部分病人的静息心电图 ST 段较治疗前有所上升,或恢复正常,但无统计学意义。

表3 治疗组改善静息心电图的疗效

例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %
50	(8)16.0	(15)30.0	(27)54.0	(23)46.0

2.4 茶色素对血脂异常幅度的改善(表4)

表4 两组用药前后血脂含量的变化($\bar{X} \pm S$)

项目	组别	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	治疗组	261.94 $\pm$ 18.11	220.34 $\pm$ 45.1	15.88 $\downarrow$	<0.05
	对照组	243.23 $\pm$ 75.70	237.11 $\pm$ 72.50	3.11 $\downarrow$	>0.05
TG	治疗组	215.47 $\pm$ 59.00	166.94 $\pm$ 72.50	20.50 $\downarrow$	<0.05
	对照组	227.50 $\pm$ 47.50	219.47 $\pm$ 69.00	4.04 $\downarrow$	>0.05
HDL-C	治疗组	46.40 $\pm$ 13.90	54.10 $\pm$ 11.60	16.50 $\uparrow$	<0.05
	对照组	50.24 $\pm$ 11.76	47.05 $\pm$ 3.62	6.17 $\downarrow$	>0.05
LDL-C	治疗组	157.90 $\pm$ 27.40	126.00 $\pm$ 10.08	18.10 $\downarrow$	<0.05
	对照组	170.23 $\pm$ 20.45	160.17 $\pm$ 33.33	8.03 $\downarrow$	>0.05
TC-HDL-C /HDL-C	治疗组	4.04 $\pm$ 1.4	3.6 $\pm$ 1.44	20.7 $\downarrow$	<0.05
	对照组	5.24 $\pm$ 1.17	5.05 $\pm$ 1.20	0.005 $\downarrow$	>0.05

2.5 副作用

服药后,未发现任何毒副作用,治疗前后,红细胞、白细胞、血小板、肝、肾功能均无明显变化。

3. 讨论

冠心病是心血管系统最常见、最严重的疾病,也是暂时性丧失劳动力以及具有劳动能力的人过早残废的最常见的原因,统计表明,在我国冠心病患病率、死亡率均有上升和升高的趋势。

以茶色素治疗冠心病时,能使冠心病病人 TC、TG、LDL-C 降低, HDL-C 升高,茶色素不仅使原有的动脉粥样硬化灶消退,且能防止新的病灶产生,从而减轻了血管的病理性狭窄,改善了心肌缺血。

茶色素作为一种新型的降脂药物与以往临床常用的血脂调节药物相比,具有调节作用强、无毒副作用等特点,为防治心血管疾病开辟了一条新的道路,显示了多方面、多层次

有利作用的独特优势。茶色素安全有效、无毒副作用,能长期服用,易为医生、患者接受,值得推广。

茶色素对男性高血压病患者性激素的影响

广东省茂名市中医医院 宋宗仁 龙 德 全 权 李香兰 陈永京

摘要 目的:观察茶色素对男性高血压病患者性激素的影响。方法:36例男性高血压病患者服茶色素250mg,日3次,连续1个月,在服药前后分别测定 E_2 、T。结果:男性高血压病患者 E_2 、T,在治疗前分别为: $124.63 \pm 57.26 \text{ pmol/L}$ 及 $16.50 \pm 10.62 \text{ nmol/L}$;治疗后 E_2 下降至 $80.56 \pm 44.16 \text{ pmol/L}$ ($P < 0.01$),T升高至 $27.18 \pm 15.18 \text{ nmol/L}$ ($P < 0.01$)。结论:男性高血压病患者体内存在性激素分泌紊乱,茶色素对此有良好治疗作用。

关键词 茶色素 原发性高血压 性激素

近年来国内外学者发现高血压病患者存在性激素分泌的异常,出现主导性性激素含量减少,而非主导性性激素含量增多的现象。本文观察36例男性高血压病患者应用茶色素治疗前后性激素(SH)水平的变化,并对其机理作初步探讨。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组36例均为本院住院的男性高血压病患者,且已排除了继发性高血压;年龄 54.6 ± 6.6 (42~76岁),均符合WHO于1978年颁布的高血压诊断标准,其中I期11例,II期19例,III期6例。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素胶囊,每日3次,每次250mg,1个月为1疗程。所有患者于治疗前1个月内无应用激素类药物史,在实验期间无需停服降压药物。分别在治疗前及第1疗程后测定SH,雌二醇(E_2)、睾酮(T)水平。患者在清晨空腹卧床上采集静脉血5~7ml,采用放射免疫分析法进行测定。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗前后男性高血压病患者SH变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	第1疗程后	P
E_2 (Pmol/L)	124.63 ± 57.26	80.56 ± 44.16	<0.01
T(nmol/L)	16.53 ± 10.62	27.18 ± 15.81	<0.01
E_2/T	7.5/1	2.9/1	

治疗前血清 T 含量降低,第 1 个疗程后,其含量升高,治疗前后血清 T 含量有显著性差异($P < 0.01$);血清 E_2 含量治疗前已显著升高,治疗后明显降低,治疗前后血清 E_2 水平也有显著性差异($P < 0.01$)。 E_2/T 比值有下降趋势。

3. 讨论

本组资料显示治疗前男性高血压病患者血清 E_2 显著升高, T 降低,说明患者非主导性激素的变化占据主导地位,与其他作者的报道基本一致。有人发现高血压病患者主导激素水平的降低与血浆超氧化物歧化酶(SOD)及血浆过氧化脂质(LPO)的含量的改变存在显著相关性,也即与脂质过氧化损伤有关系。经现代医学研究证实,茶色素有:抗脂质过氧化、降血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝促纤溶、抑制血小板粘附与聚集、降低血中纤维蛋白原、抑制血栓形成、改善微循环等作用。

本组研究表明,茶色素能显著降低男性高血压病患者血清 E_2 水平,升高血清睾酮(T)水平,从而纠正高血压患者存在的性激素紊乱现象,使主导性性激素占优势。其机理可能为:男性病人随着年龄的增长,可有出现睾丸增龄性萎缩,血清 T 水平下降,经茶色素治疗后,睾丸血流灌注得以改善,使其功能有所提高, T 水平增高;茶色素具有很强的抗脂质过氧化损伤及清除自由基作用,从而逆转由于高血压病患者 SOD 下降、LPO 增高所致的主导性激素分泌的减少,其确切机理有待进一步证实。本组 36 例服药期间未发现不良反应,口服方便,茶色素可作为防治心脑血管疾病的药物。

茶色素对原发性高血压病患者 血清 SOD 及 MDA 的影响

贵阳市第一人民医院神经内科 邱钟琦 张流忠
贵州省人民医院干医科 欧阳夕冰

摘要 观察了 25 例健康成人及 30 例原发性高血压病患者血清 SOD 活力及 MDA 含量。与健康人相比原发性高血压病患者 SOD 活力降低,MDA 含量增高。结果:服用茶色素后患者 SOD 活力回升,MDA 含量下降。提示茶色素具有较强的抗氧化作用。

关键词 茶色素 原发性高血压病 超氧化物歧化酶 丙二醛

本文观察了原发性高血压病患者血清 SOD 和 MDA 及服茶色素前后的影响。

1. 材料与方

1.1 病例选择

25 例健康成人作为正常对照组,其中男性 20 例,女性 5 例,平均年龄 53.8 岁。30 例原发性高血压病患者为高血压病组,其中男性 26 例,女性 4 例,平均年龄 63.7 岁;其中 I 期 8 例,II 期 22 例,合并冠心病 19 例。平均病程 12.5 年。

1.2 给药方法

所有病人口服茶色素 250mg, 每日 3 次, 共 4 周。用药前 2 周停服抗氧化类药物。

1.3 观察方法

SOD 采用亚硝酸盐比色法测定, 单位: Nu/ml。MDA 测定根据过氧化脂质降解产物中的 MDA 可与硫代巴比妥酸缩合, 形成红色产物, 在 532nm 处有最大吸收峰比色而得, 单位: nm/ml。SOD 正常值: 104.2 ± 18.8 Nu/ml; MDA 正常值: 7.1 ± 1.2 nm/ml。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示。用药前后各指标均数作 t 检验。

2. 结果(附表)

附表 茶色素对原发性高血压病人血清 SOD、MDA 的影响

项目	正常对照组 (n=25)	高血压病组(n=30)	
		治疗前	治疗后
SOD	103.3 ± 16.5	88.2 ± 19.3	102.1 ± 12.6
MDA	7.0 ± 1.0	9.3 ± 1.7	7.1 ± 1.2

由附表可见, 与健康人比较, 原发性高血压病人血清 SOD 活力下降, MDA 含量增高。口服茶色素后, SOD 活力显著回升, MDA 含量明显下降, 有统计学意义。

3. 讨论

本文结果提示, 与正常对照组的健康人比较, 高血压组病人 SOD 活力显著降低, MDA 含量显著增高, 显示病理状态下自由基的产生超过了清除能力。口服茶色素后高血压病人的血清 SOD 活力明显回升 ($P < 0.05$), MDA 含量显著下降 ($P < 0.05$), 提示茶色素具有显著提高 SOD 活力、降低血清 MDA 的效应及增强机体抗氧化能力的作用。服药期间未发现副作用, 实为安全有效的绿色药物。

茶色素对冠心病左室舒张功能不全的影响

山东省临沂市中医医院 牟乃洲 任广来 王继法

张 晓 牛纪华 武太华 李 勇

齐鲁石化中心医院 陶春香 康 凯 张 晓

摘要 将冠心病伴左室舒张功能不全患者 148 例, 随机分为两组, 治疗组 76 例, 服用茶色素 125mg, 每日 3 次; 对照组 72 例, 服用卡托普利 12.5mg, 每日 3 次。疗程均为 1 个月。结果: 治疗组服药后 PE、ES 明显增加 ($P < 0.01$), PA、AS 明显下降 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), PA/PE、AS/ES 比值下降 ($P < 0.01$), DC 增快 ($P < 0.05$)。对照组除 PE、ES、AS 变化较明显外 ($P < 0.05$), 其余变化不显著 ($P > 0.05$)。治疗组尚有明显降低血脂、血粘

度、改善微循环及心电图的功效,并初步探讨了茶色素改善冠心病左室舒张功能的机理。

关键词 茶色素 冠状动脉硬化 卡托普利 多普勒超声心动描记术

自 1995 年 11 月~1997 年 2 月,对 148 例冠心病左室舒张功能(LVDF)不全患者分别服用茶色素(76 例)和卡托普利(72 例),观察两种药物对 LVDF 的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

两组病例均为内科门诊、住院患者(伴高血压、心肌梗死、重度心力衰竭、有严重并发症者除外)。治疗组 76 例中男 46 例,女 30 例;年龄 41~72(平均 52 ± 12)岁;病程 1~21(平均 13 ± 8)年。对照组 72 例中男 42 例,女 30 例;年龄 38~72(平均 54 ± 14)岁;病程 1~20(平均 14 ± 7)年。两组病例性别、年龄、病程相比较,无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准及疗效判定

1.2.1 冠心病的诊断标准:符合 WHO 制定的标准。

1.2.2 LVDF 不全的诊断标准:目前,诊断 LVDF 不全的标准尚未统一,参照陈国伟、张守仁等学者的意见,提出:有引起 LVDF 不全的病因,如高血压,冠心病,心肌病,瓣膜狭窄等;有典型的 LVDF 不全的临床症状,而查体无心脏扩大;心功能检查(包括有创、无创性),代表心脏收缩功能的如射血分数(EF),心输出量(CO),心脏指数(CI)和左室内径缩短率(SF)常无明显降低,而反映 LVDF 的某些指标常有显著降低。如脉冲多普勒超声心动图检查,PE/PA、ES/AS 小于 1, $DC < 3.2 \text{ m/s}^2$,符合其中 2 项者可作出临床诊断。

1.2.3 心电图疗效标准:显效:静息心电图恢复正常;改善:静息心电图缺血性 ST 段下降于治疗后回升 0.05 mV 以上,但未正常;或主要导联倒置 T 波变浅达 50%以上或 T 波由平坦转为直立;无效:静息心电图与治疗前基本相同。

1.2.4 血脂疗效标准:采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

血脂正常值:血清胆固醇(TC) $\leq 5.698 \text{ mmol/L}$,甘油三酯(TG) $\leq 1.806 \text{ mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $\geq 0.905 \text{ mmol/L}$,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $\leq 3.1 \text{ mmol/L}$ 。

1.3 观察方法

1.3.1 实验室检查:凡确诊病例 7d 前停用所有药物,前 1d 晚不准进高脂饮食及饮酒,次日晨空腹抽取静脉血,查血常规,血脂,血糖,肝、肾功能,血粘度,并作尿常规检查。

1.3.2 甲襞微循环(NFM)检测:采用 XDM-300 型微循环动态图像仪,于 $16 \sim 18^\circ \text{C}$ 室温下进行治疗,采用田牛 NFM 加权积分法。

1.3.3 心电图及多普勒超声心动图检查:常规作十二导联心电图检查。应用法国 SIGMA 44HVCD 彩色超声心动图仪,采用二尖瓣舒张期血流图上有关 LVDF 的参数。舒张早期血流峰值速度(E 峰或 PE,单位 cm/s),舒张晚期血流峰值速度(A 峰或 PA),单位 cm/s ;舒张早期血流速度时间积分(E 面积或 ES,单位 cm);舒张晚期血流速度时间积分(A 面积或 AS,单位 cm);计算 PA/PE、AS/ES;舒张早期快速充盈减速时间(DT,单

位 s),舒张早期血流速度时间积分(E 面积或 ES,单位 cm);舒张晚期血流速度时间积分(A 面积或 AS,单位 cm);计算 PA/PE,AS/ES;舒张早期快速充盈减时间(DT,单位 s),舒张早期快速充盈减速度(DC,单位 m/s), $DC=PE/DT$ 。所有指标测值均为连续 4 个心动周期的平均值。

1.3.4 观察血压、心率的变化。

疗程结束后复查上述项目。

1.4 给药方法

治疗组:口服茶色素,125mg,每日 3 次;对照组:口服卡托普利(中美上海施贵宝制药有限公司提供)12.5mg,每日 3 次,疗程均为 1 个月。

1.5 统计学处理

心电图疗效、血脂疗效采用 Ridit 分析,计量资料采用配对 t 检验,n 为样本数。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组对血压、心率的影响

治疗组用药前收缩压(SBP)、舒张压(DBP)分别为 $19.4 \pm 2.3 \text{ kPa}$ 、 $11.9 \pm 1.2 \text{ kPa}$,用药后分别为 $18.6 \pm 2.0 \text{ kPa}$ 、 $11.4 \pm 1.1 \text{ kPa}$ ($P>0.05$),心率(HR)用药前 $76 \pm 12 \text{ 次/min}$,用药后 $72 \pm 13 \text{ 次/min}$ ($P>0.05$)。对照组用药前 SBP、DBP 分别为 $19.8 \pm 2.3 \text{ kPa}$ 、 $11.8 \pm 1.1 \text{ kPa}$ 用药后分别为 $17.2 \pm 2.1 \text{ kPa}$ 、 $10.7 \pm 1.0 \text{ kPa}$ ($P<0.05$),HR 用药前 $75 \pm 13 \text{ 次/min}$,用药后 $74 \pm 12 \text{ 次/min}$ ($P>0.05$)。

2.2 两组对心电图疗效情况

治疗组用药后显效 10 例,有效 30 例,总有效率 53%;对照组显效 4 例,有效 19 例,总有效率 32%,经 Ridit 分析, $u=2.313$, $P<0.05$ 。

2.3 两组对血脂疗效情况

治疗组血脂异常共 116 例次,显效 52 例次,有效 30 例次,总有效率 71%;对照组共 104 例次,显效 12 例次,有效 18 例次,总有效率 29%,经 Ridit 分析, $u=5.979$, $P<0.01$ 。

2.4 两组对异常血脂的改善幅度(表 1、表 2)

表 1 茶色素用药前后血脂改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

组 别	TC(n=38)	TG(n=40)	HDL-C(n=20)	LDL-C(n=18)
治疗前	7.36 ± 0.84	3.22 ± 0.92	0.89 ± 0.19	3.66 ± 1.42
治疗后	$6.48 \pm 0.82^{\text{①}}$	$2.12 \pm 0.86^{\text{②}}$	$1.12 \pm 0.22^{\text{①}}$	$2.88 \pm 1.26^{\text{②}}$
变化率(%)	11.9	34.2	14.6	21.3

注:治疗前后 t 检验;① $P<0.05$,② $P<0.01$ 。

表 2 卡托普利用药前后血脂改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

组 别	TC(n=34)	TG(n=35)	HDL-C(n=18)	LDL-C(n=17)
治疗前	7.22±0.78	3.13±0.96	0.88±0.18	3.48±1.38
治疗后	6.88±0.82 ^②	2.96±0.88 ^②	0.92±0.20 ^②	3.26±1.26 ^②
变化率(%)	4.7	5.7	4.6	6.3

注:治疗前后 t 检验:②P>0.05。

2.5 两组对血液流变学的影响(表 3)

表 3 两组用药前后血液流变学的变化比较($\bar{X} \pm S$)

项 目		治疗组(n=46)		对照组(n=38)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度(mPa·s)	高切	6.78±0.4	5.84±0.3 ^②	6.46±0.4	6.28±0.3 ^②
	低切	10.16±0.6	8.84±0.5 ^②	9.68±0.4	9.26±0.3 ^②
血浆粘度		2.48±0.3	1.46±0.2 ^①	2.26±0.3	1.98±0.4 ^②
红细胞压积(%)		48.2±0.82	46.2±0.78 ^②	47.8±0.78	47.2±0.82 ^②
血小板聚集率(%)		56±15	31±13 ^②	56±14	49±17 ^②

注:同组病例用药前后 t 检验:①P<0.05, ②P<0.01, ③P>0.01。

2.6 两组对甲襞微循环的影响(表 4)

表 4 两组 NFM4 项积分的变化比较($\bar{X} \pm S$)

组 别	形态积分		流态积分		袈周积分		综合积分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组 (n=46)	0.86±0.26	0.62±0.18 ^②	1.85±0.18	0.52±0.16 ^②	0.88±0.18	0.54±0.13 ^②	3.60±0.62	1.68±0.38 ^②
对照组 (n=33)	0.84±0.19	0.80±0.16 ^②	1.78±0.28	1.22±0.22 ^②	0.82±0.16	0.74±0.14 ^②	3.44±0.64	2.76±0.48 ^②

注:同组病例用药前后 t 检验:①P<0.05, ②P<0.05, ③P>0.01。

2.7 两组对 LVDF 的影响(表 5)

表 5 两组用药前后 LVDF 变化比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗组(n=76)		对照组(n=72)	
	服用前	服用后	服用前	服用后
PE(cm/s)	57±13	67±1.37	58±14	64±15 ^①
PA(cm/s)	76±16	67±16 ^②	77±16	74±13 ^③
PA/PE	1.33±0.5	1±0.4 ^②	1.33±0.5	1.16±0.4 ^④
ES(cm)	6.7±2.2	8.8±2.8 ^②	6.8±2.3	8.1±2.6 ^④
AS(cm)	6.9±2.3	5.2±1.8 ^②	6.9±2.3	6.2±1.8 ^③
AS/ES	1.03±0.6	0.59±0.4 ^②	1.02±0.7	0.76±0.3 ^③
DC(m/s ²)	2.5±1.5	3.1±1.6 ^②	2.6±1.4	2.8±1.4 ^④

注:同组病例用药前后 t 检验;①P<0.05,②P<0.05,③P>0.01。

2.8 不良反应

治疗组用药后血、尿常规,血糖、肝、肾功能均未见异常,亦无不适之感,未见毒副作用。对照组有 2 例服药 20d 后出现较剧烈的咳嗽,疗程结束停药后逐渐消失。

3. 讨论

本文结果证实茶色素降低血脂、改善心电图疗效明显大于卡托普利($P<0.05$ 或 $P<0.01$),并能明显降低血粘度,改善微循环,与文献报道相符。本文结果提示,茶色素、卡托普利均能改善冠心病 LVDF,前者 PE、ES 明显增加($P<0.01$),PA 和 AS 亦明显下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),PA/PE、AS/ES 比值下降($P<0.01$),DC 增快($P<0.05$);后者除 PE、ES、AS 变化较明显外($P<0.05$),其余变化不显著。茶色素改善冠心病 LVDF 的机理推测有:茶色素明显降低 TC、TG、LDL-C($P<0.05$ 或 $P<0.01$),升高 HDL-C($P<0.05$),不但预防冠心病的发生,还可使原有的动脉粥样硬化灶消退,且能防止新的病灶产生,从而减轻了血管的病理性狭窄,改善了心肌缺血,改善了心肌的松弛性和顺应性;茶色素明显降低血液粘稠度($P<0.05$ 或 $P<0.01$),不仅有利于改善心、脑、肾微循环组织结构异常、组织灌注和器官功能,也有利于降压,因而增加了心肌的供氧,改善了心肌的顺应性。近年来研究发现,血小板聚集,形成血栓,损伤血管壁,促使平滑肌细胞增生,导致动脉硬化,使心室松弛不良或心肌纤维化。茶色素可使血小板聚集率明显降低,因而改善了心肌的顺应性;动脉粥样硬化症患者血浆脂质过氧化物(LPO)含量增加,LPO 引起的动脉内膜损伤是在人类动脉粥样硬化症发生中最早出现的变化。活性氧自由基、H 和 LPO 可引起血小板损伤,加重内膜损伤程度,加速动脉粥样斑块的形成。

冠心病发病率在我国平均可达 64%,且有逐年上升的趋势。冠心病患者中左室舒张功能(LVDF)不全发生率高达 91%。根据临床资料证明,在高血压、冠心病等疾病的早期,LVDF 不全先于收缩功能不全,且在心衰症状出现之前已出现 LVDF 不全。因此,通过估测 LVDF,早期认识或诊断无症状心衰,并采用有效的方法积极干预,以期防止或延缓其

进展为预后不良的显性心衰,有着十分重要的意义。目前,国内外治疗 LVDF 不全尚缺乏有效药物,对缺血性心脏病,关键是治疗心肌缺血及其急(心室松弛不佳)、慢性并发症(预防心肌纤维化和瘢痕形成)。β-受体阻滞剂、钙离子拮抗剂有一定的临床效果,也可选用血管紧张素转化酶抑制剂。

茶色素是国家级创新药物,茶色素的研究已被国家科委列为国家重点课题。自茶色素应用临床以来,其应用范围逐步扩大,国内已积累了丰富的经验。本文观察到茶色素不但能明显降低冠心病患者血脂、血粘度,改善微循环,同时还有改善 LVDF 的作用,又无毒副作用,故有益于冠心病的治疗。

茶色素治疗冠心病心绞痛的临床观察

哈医大附属一院 孟繁超 许淑华 罗文涛 孙 娜

摘要 本文对 60 例确诊为冠心病患者的随机分组对照研究,结果:茶色素可以明显减少冠心病患者心绞痛发作次数及硝酸甘油消耗量,而且,茶色素能使 TC、TG 和 Lp(a) 下降,使 HDL-C 升高,从而改善了 TC/HDL-C 和 LDL-C/HDL-C 比值。表明:降脂药不仅使原有动脉硬化灶消退,而且防止新病灶产生、减轻狭窄、改善心肌缺血、茶色素属此种机理。茶色素可显著抑制主动脉平滑肌细胞增生。茶色素与消心痛联用控制心绞痛的作用明显高于单用消心痛的疗效。这可能与茶色素抗凝、促纤溶、防止血小板粘附聚集,有效地改善冠心病心绞痛病人高凝状态、充分发挥消心痛改善心肌缺血控制心绞痛的作用有关。茶色素有益于冠心病的治疗。

关键词 茶色素 冠心病 心绞痛 临床

我院于 1995 年 4 月~1997 年 3 月应用茶色素胶囊进行抗心绞痛的临床疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

依冠心病诊断标准为据,确诊为冠心病者 60 例,分为(随机)两组:治疗组 40 例,其中男 30 例,女 10 例,平均年龄 55.2 岁(46~75 岁);对照组 20 例,其中男 13 例,女 7 例,平均年龄 55.1 岁(43~71 岁)。两组主要疾病为劳累性稳定型心绞痛、不稳定型心绞痛。

1.2 给药方法及观察方法

治疗组:口服茶色素胶囊,250mg 每日 3 次,同服消心痛 10mg,每日 3 次;对照组:口服消心痛 10mg,每日 3 次。全部病例均分别在治疗前、治疗 2 周、治疗 1 个月时检测静息心电图,血脂,心率、血压、肝、肾功能,并记录心绞痛发作情况。

1.3 疗效判定

1.3.1 心绞痛疗效判定:显效:同等程度劳累不引起心绞痛或心绞痛发作次数减少 80% 以上,硝酸甘油消耗量减少 80% 以上;有效:心绞痛发作次数及硝酸甘油消耗量减少

50%以上;无效:心绞痛发作次数及硝酸甘油耗量未见减少;加重:心绞痛发作次数程度、次数、硝酸甘油消耗量增加。

1.3.2 心电图及血脂的疗效判定标准,均采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则制定标准。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,治疗前后比较采用配对 t 检验,组间比较采用 t 检验,两组疗效比较采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组治疗心绞痛的疗效比较(表1)

治疗组治疗后较治疗前心绞痛发作次数及硝酸甘油消耗量明显减少,治疗组疗效明显高于对照组。

表1 两组治疗心绞痛的疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%	P
治疗组	40	(12)30	(23)57.5	(5)12.5	(35)87.5	<0.05
对照组	20	(3)15	(9)45	(7)35	(12)60	<0.05

2.2 两组改善心电图的疗效比较(表2)

两组对心电图的改善无统计学意义。

表2 两组改善心电图的疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
治疗组	40	(3)7.5	(2)30	(23)57.5	(15)37.5
对照组	20	(1)5	(6)30	(13)65	(7)35

2.3 治疗组对血脂的影响(表3、表4)

表3 茶色素调节异常血脂的疗效

项目	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
TC	(11)27.5	(21)52.5	(8)20	(32)80
TG	(10)25	(19)47.5	(9)22.5	(29)72.5
HDL-C	(16)40	(18)45	(34)85	

表4 茶色素改善异常血脂的幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后
TC	238.16 $\pm$ 70.70	185.40 $\pm$ 312.00
TG	196.30 $\pm$ 62.00	101.30 $\pm$ 39.40
LDL-C	148.50 $\pm$ 25.20	116.00 $\pm$ 9.71
HDL-C	43.40 $\pm$ 11.60	57.10 $\pm$ 10.20

3. 讨论

高脂血症、高纤维蛋白血症、高粘血症均为冠心病、心绞痛及意外的致病危险因素。流行病学研究证明总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)及Lp(a)及心脑血管病呈密切正相关,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高,能改善了TC/HDL-C、LDL-C/HDL-C比值,这与减少缺血性心肌病的危险关系很大。血管镜和血管造影证明,降脂药不仅使原有动脉硬化灶消退,而且防止新的病灶产生,减轻狭窄,改善缺血,茶色素属此机理,因而能明显改善心绞痛的症状。茶色素还可显著抑制主动脉平滑肌细胞增生,对防止冠心病有良好的作用,我们观察茶色素与消心痛联用控制心绞痛的作用明显高于单用消心痛的疗效,这可能与茶色素抗凝,促纤溶,防止血小板粘附与聚集,有效地改善冠心病心绞痛病人的高凝状态有关,充分发挥使消心痛改善心肌缺血,控制心绞痛作用。

本文观察的病人均具有2项或2项以上的危险因素,服用茶色素后TC和TG均明显下降。

总之,茶色素具有多种药理作用,调节血脂紊乱、抗脂质过氧化、清除氧自由基、抗凝促纤溶、抑制动脉脂质斑块形成,有益冠心病的治疗。

茶色素胶囊治疗冠心病临床疗效观察

广东湛江中心人民医院 阮 蓉 刘华荣 袁淑云

摘要 目的:观察茶色素对冠心病的疗效并与复方丹参片作对比。方法:冠心病56例,男性32例,女性24例,平均年龄62 $\pm$ 6岁,采用茶色素250mg口服,每日2次,共40d。另冠心病30例,男性18例,女性12例,平均年龄61 $\pm$ 7岁,采用复方丹参片3片口服,每日3次,共40d。两组伴有高血压患者继续服用心痛定或刻南定。结果:茶色素组能显著提高红细胞变形指数($P<0.01$),降低血小板粘附率、纤维蛋白原、血浆粘度及血沉($P<0.01$);降低外周总阻力($P<0.01$),提高心血管顺应性($P<0.05$),每搏输出量及射血分数($P<0.01$)。复方丹参组能降低血小板粘附率、纤维蛋白原及血浆粘度($P<0.05$),降低血沉($P<0.01$);提高射血分数($P<0.05$)。心电图及临床症状改善总有效率茶色素组依次为87.5%和91.1%,复方丹参组依次为60%和63.3%。组间比较差异有显著性($P<0.05$)。结论:茶色素治疗冠心病疗效好,不良反应少。

关键词 茶色素 冠心病

本文应用茶色素治疗冠心病 56 例,并与复方丹参片作对比。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按 1979WHO 冠心病的诊断标准及分类和 NYHA 心功能分级标准,茶色素组:56 例,男 32 例,女 24 例,平均年龄 62 ± 6 岁;其中劳累性心绞痛 37 例,自发性心绞痛 16 例,陈旧性心肌梗死 3 例;心功能 II 级 42 例,心功能 III 级 13 例;合并有高血压 23 例。对照组:30 例,男 18 例,女 12 例,平均年龄 61 ± 7 岁;其中劳累性心绞痛 21 例,自发性心绞痛 7 例,陈旧性心肌梗死 2 例;心功能 II 级 21 例,心功能 III 级 9 例;合并有高血压 11 例。

1.2 给药方法

两组用药前 1 周及用药期间停用其它抗心绞痛药物及改善血液流变学药物。在治疗中若心绞痛发作可作临时服用硝酸甘油。治疗组:茶色素胶囊,250mg,口服,每日 2 次,连服 40d;对照组:复方丹参片由广州军区龙华制药厂生产,3 片,口服,每日 3 次,连服 40d。

1.3 观察方法

1.3.1 血液流变学由江西省新技术开发公司生产的血液流变学测定仪测定。

1.3.2 心功能:由华南 CPA-II 系统无创性心功能测定仪测定。

1.3.3 静息心电图。

1.3.4 临床症状:心绞痛发作次数、疼痛程度、含服硝酸甘油次数。

1.3.5 查血、尿常规,肝、肾功能,观察药物不良反应。

1.4 疗效判定

1.4.1 心绞痛症状疗效判定:心绞痛基本消失,不用硝酸甘油等为显效;心绞痛发作次数和硝酸甘油等用量减半为有效;心绞痛未减轻或发作次数减少不到一半为无效;心绞痛发作次数及含硝酸甘油量增加为加重。

1.4.2 心电图疗效评定:依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

各组数据经 SHARP EL-531 P 型微机处理,采用均数的 t 检验及组间概率的 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组改善临床症状疗效比较(表 1)

茶色素组 56 例,经 40d 治疗后显效 25 例,有效 26 例,无效 5 例,总有效 51 例,总有效率 91.1%;复方丹参组 30 例,经 40d 治疗后显效 6 例,有效 13 例,无效 11 例,总有效 19 例,总有效率 63.3%。两组间比较有显著性差异($P < 0.05$)。

表 1 茶色素组与对照组治疗前后临床症状变化

组别	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	加重率 (n) %	总有效率 (n) %	P
茶色素组	56	(25)44.6	(26)46.4	(5)8.93	(0)0	(51)91.1	<0.05
对照组	30	(6)20.0	(13)43.3	(11)36.6	(0)0	(19)63.3	

2.2 两组对心肌缺血疗效的影响(表 2)

心肌缺血疗效主要从治疗前后静息心电图变化来判定。茶色素组总有效率 87.5%，复方丹参组总有效率 60%。茶色素组优于复方丹参组，组间比较差异有显著性($P < 0.05$)。

表 2 茶色素组与对照组改善静息心电图的疗效比较

组别	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	加重率 (n) %	总有效率 (n) %	P
茶色素组	56	(20)35.7	(29)51.8	(7)12.5	(0)0	(49)87.5	<0.05
对照组	30	(4)13.3	(14)46.6	(12)40	(0)0	(18)60.0	

2.3 两组对心血管功能部分参数的影响(表 3)

茶色素组能显著提高每搏输出量(SV)及射血分数(EF)($P < 0.01$)，显著减低外周总阻力(TPR)($P < 0.01$)，提高心血管顺应性(AC)，降低心血管硬度指数(HI)($P < 0.05$)；复方丹参组仅能提高 EF($P < 0.05$)，SV、TPR、AC、HI 各项差异无显著性。

表 3 茶色素与对照组治疗前后心功能变化($\bar{x} \pm s$)

心功能测定	茶色素组(n=56)		P	对照组(n=30)		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
每搏输出量(SV)	65.2±12.06	70.4±10.05	<0.01	65.5±12.03	69.0±11.76	>0.05
外周总阻力(TPR)	1589±453.2	1314±449.8	<0.01	1694±449.8	1533±453.2	>0.05
心血管顺应性(AC)	1.42±0.756	1.641±0.341	<0.05	1.449±0.341	1.565±0.756	>0.05
心血管硬度指数(HI)	0.152±0.0268	0.138±0.0381	<0.05	0.150±0.0381	0.148±0.0348	>0.05
射血分数(EF)	0.740±0.0531	0.789±0.0511	<0.01	0.745±0.107	0.79±0.085	>0.05

2.4 两组对血液流变学的影响(表 4)

茶色素能显著提高红细胞的刚性指数、高密度脂蛋白胆固醇($P < 0.01$)，显著降低血沉、血沉方程 K 值、全血比粘度、血浆粘度、纤维蛋白原、血小板粘附率、甘油三酯($P < 0.01$)，降低血还原粘度、胆固醇($P < 0.05$)；复方丹参组能显著降低血沉($P < 0.01$)，降低全血比粘度、血浆粘度、纤维蛋白原、血小板粘附率($P < 0.05$)。由此可见茶色素组血液流

变学改善较复方丹参组更为显著。

表4 茶色素组与对照组治疗前后血液流变学变化($\bar{X} \pm S$)

血液流变学指标	茶色素组(n=56)		P	对照组(n=30)		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
红细胞刚性指数	3.12±0.61	3.45±0.55	<0.01	3.15±0.62	3.28±0.65	>0.05
红细胞沉降率(mm/h)	37.24±6.24	27.88±4.64	<0.01	35.65±4.06	30.72±5.08	<0.05
血沉方程K值(%)	160.89±32.66	97.05±27.31	<0.01	135.54±30.14	118.44±25.19	<0.05
全血粘度(mPa·s)	4.71±0.85	4.34±0.68	<0.01	4.69±1.05	4.37±0.93	>0.05
还原粘度(mPa·s)	677±0.87	6.49±0.85	<0.05	6.71±0.92	5.48±0.83	>0.05
血浆粘度(mPa·s)	1.778±0.068	1.707±0.062	<0.01	1.773±0.087	1.718±0.093	<0.05
纤维蛋白原(g/L)	3.38±0.73	2.76±0.81	<0.01	3.39±1.02	2.96±0.93	<0.05
血小板粘附率(%)	28.21±7.20	24.73±8.09	<0.01	27.98±9.11	24.12±9.11	<0.05
TC(mmol/L)	6.13±1.12	5.71±1.08	<0.05	6.15±0.94	5.98±0.94	>0.05
TG(mmol/L)	1.7±0.64	1.21±0.59	<0.01	1.60±0.72	1.45±0.81	>0.05
HDL-C(mmol/L)	0.91±0.190	1.13±0.183	<0.01	0.96±0.181	1.04±0.210	>0.05

2.5 不良反应

治疗前后两组血、尿常规,肝、肾功能均无明显影响,均未发现不良反应。

3. 讨论

冠心病是老年人的常见病。目前中年人的患病率有上升趋势,严重威胁着人类的健康。

临床服用茶色素治疗冠心病,本文结果揭示:茶色素能显著提高红细胞的刚性指数($P<0.01$),降低血小板粘附率、血沉、血浆粘度、纤维蛋白原($P<0.01$),尤其是提高红细胞的刚性指数,改善了微循环,保障组织血液及氧的供应,茶色素能显著降低外周总阻力($P<0.01$),提高每搏输出量及射血分数($P<0.01$),提高心血管顺应性($P<0.01$),改善左室收缩功能,增加组织的灌注,这与茶色素能松弛平滑肌细胞的痉挛等基础研究是一致的;茶色素能提高高密度脂蛋白胆固醇,降低甘油三酯($P<0.01$),阻止血管的进一步粥样硬化。以上三点是茶色素预防及治疗冠心病的理论基础。茶色素能使患者的临床症状明显缓解(总有效率91.1%),心电图改善(总有效率87.5%)。这一临床结果可作茶色素治疗冠心病疗效确切的佐证。

对照组服用复方丹参片治疗冠心病,血液流变学方面:对血小板粘附率、血沉、血浆粘度、纤维蛋白原亦有降低作用($P<0.05$, $P<0.01$),但不够茶色素组明显,且对红细胞的刚性指数无提高;心功能方面仅有射血分数增高,其它TPR、AC、HI、SV等项差异无显著性,这可能与例数少有关。心电图改善总有效率仅60%,临床症状缓解总有效率仅63.3%。疗效差于茶色素组。

综上所述,茶色素疗效确切,在冠心病的预防及治疗中具有抗动脉粥样硬化、改善微循环、改善左室心功能、减少心肌缺血、缓解临床症状、提高生活质量的作用,且使用方便,

无明显不良反应,值得今后进一步深入研究。

茶色素对冠心病入血脂、血流变及微循环的影响

北京市建筑工人医院 张伟才 李玉萍 史 森 王 培
雷 英 钟 蓓 曹慧芸 樊志强

摘要 通过应用茶色素对冠心病入血脂、血流变及微循环的变化研究表明:茶色素能降低胆固醇、甘油三酯水平,升高高密度脂蛋白胆固醇水平,并能降低血液粘稠度,改善微循环。

关键词 茶色素 冠心病 血脂 血流变 微循环

冠心病已经成为中老年人最常见的疾病。而目前的研究表明脂质代谢紊乱及血流变、微循环障碍已成为冠心病的主要原因之一。自1997年4月~1997年12月期间对60例冠心病入用茶色素治疗,观察其对血脂、血流变及微循环的影响。

1. 材料与方

1.1 病例选择

本组病人均来自心内科、综合科的住院病人。60例均为冠心病入,其中男性38例,女性22例,平均年龄 62.12 ± 10.56 岁;合并高血压14例。凡临床上有下列情况者均除外:6个月内发生过急性心肌梗死或脑血管意外;肾病综合征;甲亢;甲减;控制不良的糖尿病;家族性高脂血症;孕妇与哺乳期妇女;应用肾上腺皮质激素、甲状腺素、肝素等药物;肝硬变病人等。曾用降脂药者必须停药8周以上。

1.2 给药方法

给予茶色素口服,每次250mg,每日3次,连续服用1个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法,全组病人在服药前进行血、尿、便常规检查及血脂、血液流变学、微循环、血糖、血肝、肾功能、心电图等检查。1个月后复查上述检查。本文血脂及血液流变学正常值:胆固醇 $2.32 \sim 6.01$ mmol/L,甘油三酯 $0.49 \sim 1.95$ mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇 $0.89 \sim 1.17$ mmol/L;全血粘度 $8.23 \sim 10.01$ CP,血浆粘度 $1.25 \sim 2.43$ CP,纤维蛋白原 $2.00 \sim 4.00$ g/L,血小板粘附率 $37.30\% \sim 39.08\%$,体外血栓长度 $11.18 \sim 20.42$ mm,体外血栓干重 $19.87 \sim 24.03$ mg,红细胞压积 $42.52\% \sim 48.44\%$,血沉方程K值 $0.00 \sim 93.00$,血沉 $0.00 \sim 15.00$ mm/h。

1.4 统计学处理

采用配对t检验,分析服药前后血脂、血液流变学及甲襞微循环各项指标。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血脂变化(表1)

表1 茶色素治疗前后血脂变化(n=60 $\bar{X} \pm S$)

血 脂	治疗前	治疗后	P
胆固醇	5.13±1.30	5.00±1.37	>0.05
甘油三酯	2.11±1.25	1.59±0.72	<0.05
高密度脂蛋白胆固醇	1.25±0.32	1.38±0.32	<0.01

2.2 茶色素对血液流变学的影响(表2)

表2 茶色素对血液流变学的影响(n=60 $\bar{X} \pm S$)

血流变项目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	4.50±1.11	3.58±0.75	<0.01
血小板粘附率(%)	32.74±7.42	27.29±4.27	<0.01
体外血栓长度(mm)	20.68±11.33	18.04±8.26	<0.05
体外血栓干重(mg)	43.24±25.87	25.12±12.96	<0.01
全血比粘度	9.48±2.63	8.29±1.5	<0.05
血浆比粘度	1.84±0.26	1.68±0.27	<0.05
红细胞压积(%)	44.40±3.92	44.44±6.44	<0.05
血沉(mm/h)	35.52±26.62	21.72±17.98	<0.01
血沉方程K值	128.33±39.44	80.80±22.04	<0.01

2.3 茶色素对甲襞微循环的影响(表3)

表3 茶色素对甲襞微循环的影响(n=60 $\bar{X} \pm S$)

甲襞微循环	治疗前	治疗后	P
管祥形态	2.49±1.18	1.78±0.24	<0.01
血液流态	2.46±0.46	0.33±0.32	<0.01
祥周状态	2.02±0.05	0.65±0.02	<0.01
总积分值	6.97±1.68	2.76±0.08	<0.01

从表1中可以看出,茶色素对降低血胆固醇有一定作用,但无统计学意义,对降低甘油三酯和升高高密度脂蛋白胆固醇有显著作用。从表2、表3中可以看出茶色素对血浆粘度、纤维蛋白原血小板粘附率及体外血栓形成或异常改善明显。对微循环的管祥形态、血液流态、祥周状态均有明显改善。

2.4 副作用

服药后未发生任何毒副作用,治疗前后血常规、肝、肾功能均无变化,无过敏病例发

生。

3. 讨论

脂类代谢水平与冠心病的发生有着密切的联系,是形成粥样斑块的物质基础。茶色素能显著地降低胆固醇、甘油三酯水平并能升高高密度脂蛋白胆固醇,改善脂类代谢水平,对冠心病的预防、治疗均有显著作用。

血液粘稠度增加、血小板粘附率及纤维蛋白原含量增加可使红细胞变形能力下降,红细胞在末梢循环中的能力降低,使循环阻力增加,血管内膜受损,微循环灌注不足,导致冠心病加重并发生心绞痛、心肌梗死。茶色素能显著降低血液粘稠度,减少粥样斑块及血栓形成的各种因素,并能明显改善微循环。茶色素对减少冠心病的发生、发展及心肌梗死的发生有一定作用,且无明显毒副作用,是一种值得推广的药物。

茶色素与血流动力学

湖北省鄂州市第二人民医院 吕坤桃 黄学勤 王 萍 谢方彦 吕 翊

摘要 血流动力学的改变,主要是血管的变化,血液粘度,心脏功能的改变以及流态的改变。用自身对照法观察茶色素对血流动力学有关指数的改善。32例病人服茶色素1个月后,HOV全部改善,有效率为100%,CCP29例有改善,有效率为90%,AC28例有改善,有效率为87%。茶色素对血流动力学的改善,主要是调节血脂代谢,氧化血管壁的脂肪斑,降低血液粘度,增加血管弹性,降低血流阻力,恢复血液流速及流态,改善血流动力学,使临床症状及体征消失,从统计学数据看作用显著($P < 0.05$),且无明显的毒副作用。

关键词 茶色素 血流动力学 对比研究

目前用于改善心肌梗缺血缺氧患者的血流动力学的措施还不很多,现有的溶栓剂、抗凝剂等,都有不同程度的副作用,而对于心脑血管病,多数只能改善短时的症状及体征。对于血管内发生病变,到目前为止还没有理想的预防药物。为此,本文观察了茶色素对高脂血症病人冠状动脉灌注压、心肌耗氧量及血管顺度的改善进行了观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

血脂异常伴有冠状动脉灌注压、心肌耗氧量、血管顺度改变者32例。在治疗前受检者都作心功能检查,检出前指标异常为心血管功能异常。

1.2 给药方法

茶色素每日3次,每次125mg,疗程1~3个月;冠心病伴有心绞痛者加消心痛等药;高血压伴有症状者加降压药;停用其它血脂调节药物。

1.3 观察方法

采用自身对照方法,观察茶色素治疗前后症状及体征、心功能检查指标(CCP、HOV、AC等指标)的变化。用XXG-E型心功能诊断仪测冠状动脉灌注压(CCP)、心肌耗氧量(HOV)、血管顺度(AC)。

2. 结果

2.1 茶色素治疗心血管功能异常者的疗效

心血管功能异常 32 例病人,服用茶色素 1 个月后,HOV 全部改善(100%),CCP29 例改善(90%),AC28 例改善(87%)。

2.2 茶色素对血流动力学的影响(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血流动力学变化比较($\bar{X} \pm S$)

指 标	治疗前	治疗后	P
CCP	74.26 $\pm$ 3.65	78.51 $\pm$ 2.98	<0.05
HOV	46.19 $\pm$ 2.15	40.08 $\pm$ 2.33	<0.05
AC	1.37 $\pm$ 0.0012	1.43 $\pm$ 0.0013	<0.05

2.3 副作用

服用茶色素 1 个月后,有 1 例出现瘙痒,但无统计学意义。

3. 讨论

缺血性心脏病与血流动力学之间有着密切的关系,而缺血性心脏病是由多个因素所导致的。据调查血红蛋白处于高限的人群,冠心病的发病率高,高红细胞比积人群的心肌缺血发生率比低比积的高,高纤维蛋白原易发生心肌梗死,心肌缺血缺氧病人血流动力学表现也是异常。据报道急性心肌梗死病人红细胞压积增高,红细胞聚集性增高和全血粘度增高等变化可能是引起冠状动脉血流减少,使得心肌的代谢产物增多,导致细小动脉痉挛,加重心肌缺血缺氧,加重心肌损害的重要因素。高血压与血流动力学也有密切关系,高血压的主要原因就是全身动脉有不同程度的硬化,动脉硬化的病人多数与高脂血症有关,进而在某种因素的影响下,导致了血流动力学的改变。

本文研究结果表明,32 例病人服用茶色素 1 个月后 HOV 全部改善,有效率为 100%,CCP 的改善为 90%,AC 的改善为 87%。血脂代谢异常是造成血浆粘度增高的主要原因,进而可以造成血液粘度增高。根据本研究结果可以推测茶色素通过改善血脂代谢,降低血浆粘度,氧化血管壁的脂肪斑,疏通管道,降低血管阻力,增加血管的弹性,改善心肌耗氧量,增加了灌注量,改善血流动力学。茶色素主要通过调节血脂,降低脂肪斑块的形成,防治动脉粥样硬化,预防冠心病、脑血管病的发生。

茶色素治疗冠心病心绞痛及高脂血症疗效观察

湖南省张家界市人民医院内一科 唐 纯 丁建平 陈雨和 高祥芝

摘要 151例确诊为冠心病心绞痛患者(其中高脂血症患者96例)随机分成两组:治疗组(茶色素+消心痛)93例,其中高脂血症59例;对照组(安慰剂+消心痛)58例,其中高脂血症37例。口服茶色素胶囊125mg/次,3次/d,治疗1月后结果表明:治疗组控制心绞痛疗效(89.2%)明显高于对照组(70.7%);血清总胆固醇(TC)降低21.78%,甘油三酯(TG)降低20.0%,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)降低24.14%,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)提高25.58%;治疗有效率TC71.0%,TG61.5%,LDL-C87.3%,HDL-C81.3%。提示茶色素具有较好的控制心绞痛和调节血脂作用,是防治冠心病较为理想的药物。

关键词 茶色素 冠心病 心绞痛 高脂血症

心脑血管病是严重威胁人类生命最主要的疾病,已居当今世界成人死因构成首位,高脂血症是冠心病的主要危险因素,心绞痛是其常见症状。提供安全有效药物,改善脂代谢紊乱可以降低冠心病的发病率和死亡率,控制心绞痛发作可以提高患者的生活质量。1996年以来,应用茶色素治疗冠心病心绞痛及高脂血症,取得较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择确诊为冠心病心绞痛的患者151例,随机分为两组:治疗组(茶色素+消心痛)93例,男性59例,女性34例;年龄 57.2 ± 9.1 岁;其中劳累性稳定型心绞痛61例,不稳定型心绞痛30例,梗死后心绞痛2例。对照组(安慰剂+消心痛)58例,男性35例,女性23例,年龄 56.7 ± 9.4 岁;其中劳累性稳定型心绞痛37例,不稳定型心绞痛20例,梗死后心绞痛1例。治疗组93例中有脂代谢紊乱者(指TC、TG、LDL-C 3项中1项或1项以上增高,或HDL-C减少者)59例,其中TC异常者38例,TG异常者52例,LDL-C异常者55例,HDL-C异常者32例。在对照组58例中,有血脂异常者37例,其中TC异常者23例,TG异常者31例,LDL-C异常者32例,HDL-C异常者19例。对照组37例血脂异常冠心病患者加服地奥脂必妥片对照治疗。

两组病例在年龄、性别、病情、心绞痛发作次数及程度、血脂紊乱程度、心电图缺血性改变等方面均无明显差异,具有可比性。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊125mg/次,3次/d,同时加服消心痛片5mg/次,3次/d。对照组:仅口服消心痛片5mg/次,3次/d。对照组中37例血脂异常者加服地奥脂必妥片(由中科院成都地奥制药公司提供)3片/次,3次/d,并与治疗组中59例血脂异常者对照。疗

程均为 1 个月。

1.3 观察方法

全部病例分别在治疗前、治疗 15d、治疗 30d 检测并记录心率, 血压, 心电图, 心绞痛发作情况, 血脂, 血糖, 肝、肾功能, 血、尿常规。受检者在取血的前 1 天禁止高脂饮食及饮酒。采用两组治疗前后自身对照及两组齐同性比较对照。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定血脂、心绞痛及心电图疗效。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示, 两组治疗前后自身比较用 t 检验, 两组药物组间疗效比较用 H 检验法, 两组齐同性比较用 t 检验, 不良反应比较用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组对心绞痛的疗效比较(表 1)

两组均能控制心绞痛。加服茶色素后的治疗组疗效(89.2%)明显优于单服消心痛的对照组疗效(70.7%)。

表 1 两组对心绞痛疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%	P(H 检验)
治疗组	93	(29)31.2	(54)58.1	(10)10.8	(83)89.2	<0.05
对照组	58	(16)27.5	(25)43.1	(17)29.3	(41)70.7	

2.2 两组对高脂血症的疗效比较

2.2.1 茶色素对异常血脂的改善幅度(表 2)

表 2 茶色素治疗 59 例血脂异常改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗 1 个月后	差数	变化率(%)	P(t 检验)
TC	38	7.07 $\pm$ 1.30	5.53 $\pm$ 1.15	1.54	21.78	<0.01
TG	52	2.45 $\pm$ 1.28	1.96 $\pm$ 0.92	0.49	20.00	<0.05
HDL-C	32	0.96 $\pm$ 0.12	1.29 $\pm$ 0.14	0.33	25.58	<0.01
LDL-C	55	4.64 $\pm$ 1.31	3.52 $\pm$ 1.25	1.12	24.14	<0.01

2.2.2 茶色素调整血脂紊乱的疗效(表 3)

茶色素治疗 59 例血脂异常者, 并以口服地奥脂必妥片治疗 37 例血脂异常者对照, 两组疗效相近。

表3 茶色素与脂必妥调节血脂代谢紊乱疗效比较

组 别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	恶化率 (n)%	总有效率 (n)%	P(H 检验)
TC							
茶色素组	38	(13)34.2	(14)36.8	(10)26.3	(1)2.6	(27)71.0	>0.05
脂必妥组	23	(8)34.8	(9)39.1	(5)21.7	(1)4.3	(17)73.9	
TG							
茶色素组	52	(17)32.7	(15)28.8	(15)28.8	(5)9.6	(32)61.5	>0.05
脂必妥组	31	(12)38.7	(8)25.8	(10)32.3	(1)3.2	(20)64.5	
HDL-C							
茶色素组	32	(16)50.0	(10)31.3	(5)15.6	(1)3.1	(26)81.3	>0.05
脂必妥组	19	(8)42.1	(6)31.6	(3)15.8	(2)10.5	(14)73.7	
LDL-C							
茶色素组	55	(28)50.9	(20)36.4	(6)10.9	(1)1.8	(48)87.3	>0.05
脂必妥组	32	(13)40.6	(10)31.3	(8)25.0	(1)3.1	(23)71.9	

2.3 两组改善心电图的疗效比较(表4)

两组对心电图异常改善的效果无显著性差异。

表4 两组改善心电图疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%	P(χ^2 检验)
治疗组	93	(15)16.1	(28)30.1	(50)53.8	(43)46.2	>0.05
对照组	58	(8)13.8	(18)31.0	(32)55.2	(26)44.8	

2.4 副作用

治疗组有9例(9.7%)出现轻微副作用,其中头胀、头痛、头昏6例,面红2例,失眠1例;对照组有6例(10.3%)出现轻微副作用,其中头胀、头痛、头昏4例,面红1例,失眠1例。两组无明显差异($P>0.05$)。

3. 讨论

流行病学调查证实,血中TC、TG升高,尤其是LDL-C升高及HDL-C降低是冠心病的重要危险因素,纠正血脂代谢紊乱对防治冠心病具有肯定的意义,并主张把降低LDL-C作为降脂治疗的主要目标。本文结果表明,茶色素可以降低TC、TG、LDL-C并升高HDL-C水平,其总有效率分别为71.0%、61.5%、87.3%和81.3%。口服茶色素胶囊1个月后,TC降低21.78%,TG降低20.0%,LDL-C降低24.14%,HDL-C提高25.58%。茶色素升高HDL-C作用特别突出,降低LDL-C十分显著,降低TC、TG也很明显,是一种较理想的血脂调节药。有文献报道,总胆固醇(TC)每降低1%可使冠心病的危险性降低2%。HDL-C每增加0.3mmol/L,则冠心病发病率可减少50%。以上均已被1987年完成

的赫尔辛基研究(HHS)所证实。因此预测本组口服茶色素患者冠心病事件的危险性可减少43.56%。本组患者HDL-C提高0.33mmol/L,据此推测冠心病的发病率将减少55%。药理学证明,茶色素具有抗脂质过氧化和清除自由基等作用,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,从而抑制动脉粥样硬化斑块形成。此外,茶色素可能促进HDL-C将血管内膜斑块中的TG较多地逆向转运到肝脏,经代谢生成胆酸排出体外,致使病变减轻。以上可能就是茶色素具有调节血脂和防治动脉粥样硬化的机理。

茶色素与消心痛联用能较好地控制心绞痛发作,其总有效率89.2%,明显高于单服消心痛的疗效(70.7%)。茶色素是从绿茶中提取的以儿茶素为主的茶多酚类氧化物,现代医学研究认为,儿茶素具有抗血小板聚集、抗血栓形成、改善微循环、增加冠脉血流量、改善心肌缺血等作用。茶色素还通过其调脂作用,不仅使原有动脉硬化病灶消退,还能防止新的病灶产生,从而减轻血管病理性狭窄。因此,茶色素可以用于治疗冠心病心绞痛。茶色素与硝酸盐类药物合用,通过各自不同的药理而起着相辅相成的作用,从而提高控制心绞痛发作疗效。

总之,茶色素降低血脂,提高高密度脂蛋白胆固醇,控制心绞痛发作的疗效肯定,有益于冠心病。本研究疗程仅为1个月,如适当延长服药时间或增加用量,疗效可能还会提高,有待进一步观察研究。

茶色素对不稳定型心绞痛治疗预后的影响

河南省安阳地区医院心内科 程学华 孙连善 王章所

摘要 不稳定型心绞痛是近年临床上被广泛应用并被认为是稳定型劳累性心绞痛和心肌梗死之间的中间状态,发展快,病死率高。目前除血管介入治疗外,强调抗凝和抗血小板治疗。为了加强其治疗作用,改善其预后,本文在常规治疗的基础上加用茶色素治疗,观察80例患者,取得了明显的疗效。

关键词 不稳定型心绞痛 茶色素 心肌梗死

不稳定型心绞痛(简称UA)是冠心病心绞痛的常见类型之一,UA病人发生AMI、猝死和其它心血管事件的发生率均显著高于稳定型心绞痛。但UA治疗目前各地临床上尚不统一。本文对UA80例在常规治疗(应用抗血小板、抗凝剂、硝酸酯、钙拮抗剂、 β -受体阻滞剂)基础上,同时应用茶色素治疗,另设对照组80例,治疗前后观察病情、血流变学、血脂变化、AMI和猝死发生率(2年期)。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

不稳定型心绞痛患者分别包括初发劳力性心绞痛,恶化劳力性心绞痛及自发性心绞痛,发作时均住院治疗,稳定后出院定期随诊,将其160例随机分为治疗组及对照组,治疗组:

80例,男52例,女28例,年龄41~72岁,平均年龄62岁,其中合并高血压病20例,糖尿病16例;对照组:80例,男48例,女32例,年龄42~77岁,平均年龄64岁,其中合并高血压病24例,糖尿病14例。

1.2 给药方法及观察方法

两组均在常规吸氧、硝酸酯类、钙拮抗剂、 β -受体阻滞剂、抗血小板、抗凝(肝素)药物综合治疗的基础上,治疗组加用茶色素250mg,每日3次,口服,3个月为1观察周期,连续观察2年,两组同时随访,同时总结疗效及测定血液流变学改变情况,血脂变化、AMI及猝死的发生率。使用SA-B型血液流变检测仪分别测定红细胞压积、全血粘度、全血还原粘度、血浆粘度、纤维蛋白原。

2. 结果

2.1 两组对血液流变学的影响(表1)

表1 两组治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

茶 色 素 组		红细胞 压积 (%)	全血 粘度 (比)	全血还原 粘度	粘 度	纤维蛋 白原 (g/L)
	治疗前	男 0.55 ± 0.05 女 0.45 ± 0.03	男 5.62 ± 0.62 女 4.78 ± 0.532	男 8.25 ± 1.81 女 8.17 ± 1.03	1.650 ± 0.156	4.45 ± 1.90
	治疗后	男 0.46 ± 0.03 女 0.42 ± 0.04	男 4.82 ± 0.58 女 4.24 ± 0.43	男 8.13 ± 0.915 女 7.532 ± 0.657	1.585 ± 0.132	2.23 ± 1.130
	P	<0.01	<0.01	>0.05	<0.001	<0.005
对 照 组	治疗前	男 0.53 ± 0.077 女 0.417 ± 0.073	男 5.31 ± 0.72 女 4.633 ± 0.615	男 7.61 ± 0.83 女 7.32 ± 0.720	1.659 ± 0.142	4.43 ± 1.86
	治疗后	男 0.52 ± 0.073 女 0.42 ± 0.072	男 5.27 ± 0.71 女 4.66 ± 0.62	男 7.13 ± 0.725 女 7.35 ± 0.72	1.672 ± 0.142	4.42 ± 1.84
	P	>0.05	>0.5	>0.5	>0.5	>0.5

2.2 两组对血脂的影响(表2)

表2 两组治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目		治疗组(n=34)	对照组(n=38)
TC (mg/dl)	治疗前	$240 \pm 5.87^*$	230 ± 4.73
	治疗后	$19.7 \pm 4.87^*$	221 ± 4.93
TG (mg/dl)	治疗前	$178 \pm 5.28^*$	182 ± 6.65
	治疗后	$153 \pm 3.85^{**}$	174 ± 6.23
HDL-C	治疗前	$34 \pm 2.84^{***}$	52 ± 2.93
	治疗后	$47 \pm 3.76^{**}$	36 ± 2.75

注: * $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, 其余 $P > 0.05$ 。

2.3 2年内两组猝死及AMI患病率

表3 2年内两组猝死及AMI患病率

项 目	治 疗 组	对 照 组
	(n) %	(n) %
AIM患病数(包括非Q波AMI)	(12) 15	(27) 33.75
AMI死亡数	(2) 2.25	(6) 7.5
猝死数	(1) 1.25	(4) 5

3. 讨论

UA极易发展为AMI和猝死,发病率高,有人统计发展为AMI者占44%~70%,死亡率16%,猝死率16%,全部病死率32%。UA多为冠脉多支病,病变大多存在固定严重偏心狭窄,斑块急剧增大,斑块破裂,血栓形成、冠脉痉挛、发展较快预后较差。积极诊治UA的目的主要防止血栓形成,AMI及猝死发生。目前治疗上应用亚硝酸盐制剂、 β -受体阻滞剂、钙拮抗剂、血小板拮抗剂、抗凝剂等。溶栓治疗目前尚有争议。

茶色素具有抗凝、促纤溶、降脂等多种功能,降低脂蛋白脂肪酶活性,促进肾上腺素诱致的脂解活性,增加cAMP活性,降低XIIa相关抗原活性,阻止血小板粘附和聚集,降低动脉壁胆固醇含量,阻止食物中不饱和脂肪酸的氧化,减少血清胆固醇含量,有人研究其对血管紧张素I转换酶有抑制作用,可以引起降压和改善血液动力学作用。茶色素能明显升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,清除自由基,减少脂质过氧化反应,由于茶色素抗凝、促纤溶、降脂功能,针对冠心病、UA的发病机制,加用茶色素治疗能减少UA向AMI的过渡,减少猝死和总死亡率。

本文的观察结果也表明,在治疗不稳定心绞痛过程中,同时服用茶色素能明显改善UA患者的预后,值得临床应用。

茶色素抗异常血流动力学研究

湖北省襄阳市第一人民医院 杨明华 周建忠 侯呈义 王旭平 杜进学
罗正安 耿正平 蔡斌 刘其国 顾永霞

摘要 为研究茶色素(TP)抗异常血流动力学的作用机制及临床疗效,对105例血流动力学异常患者,于服药前后采用彩色多普勒超声心动图(D-UCG)进行了血流动力学及总外周阻力监测,结果显示:左室收缩功能指标EF、FS、CO、CI、SV、SI、ESV等明显增加;TPR、TPRI明显降低;HR、EDV、IVS/LVPW改变无统计学意义;LVM、LVMI近期无改善。眩晕、胸闷、四肢沉重、神疲乏力等临床症状明显改善。结论:TP是抗异常血流动力学的有效制剂。

关键词 茶色素 彩色多普勒超声心动图 心脏功能 血流动力学

茶色素(TP)用于治疗心脑血管疾病的临床研究已有许多报道,但用于治疗异常血流动力学至今未见报道。为探讨 TP 抗异常血流动力学机制及临床疗效,本文在一组异常血流动力学患者中于服用 TP 前后进行了 D-UCG 的研究。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

经病史、查体和 D-UCG 诊断为血流动力学异常,血流动力学异常的诊断标准按文献标准判定,患者 105 例,其中男 60 例,女 45 例,年龄 21~72 岁,平均年龄 49.5 ± 13.6 岁。

1.2 观察方法

采用自身前后配对试验方案。用药前及用药 1 个月后检查血流动力学、血脂、甲襞微循环(NFM)均由专人负责,治疗前 1 周停用有可能影响血流动力学的药物。采用美国 HP-SONOS1000 型 D-UCG 显像仪,探头频率 2.5MHz。受检者静息状态下均取左侧卧位。用 2DE 和 M 型 UCG 相结合的方法测定血流动力学,机内电子软件计算,测定指标包括左室射血分数(EF)、心输出量(CO)、心脏指数(CI)、每搏量(SV)、每搏指数(SI)、短轴缩短率(FS)、左室收缩末期容量(ESV)、舒张末期容量(EDV)、舒张期室间隔厚度/左室后壁厚度(IVS/LVPW)。根据 Nelson 介绍的方法在 2DE 上测定左室质量(LVM)、左室质量指数(LVMI)。并根据与 D-UCG 检查同时测量的血压数据计算平均动脉压(MAP)、总外周阻力(TPR)及总外周阻力指数(TPRI)。

1.3 给药方法

茶色素,口服,每次 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。

1.4 统计学处理

所用指标用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,自身用药前后比较采用配对 t 检验。

2. 结果

2.1 对血流动力学的影响(附表)

通过 2DE、M 型相结合 D-UCG 测定各项指标中 EF、CO、CI、SV、SI、FS 较治疗前有显著改善($P < 0.01$);HR、IVS/LVPM、EDV 无显著改变($P > 0.05$);ESV、LVN、LVMI 有显著改变($P < 0.05$)。TPR 有显著改善($P < 0.01$),TPRI 有显著改善($P < 0.05$)。

附表 茶色素用药前后各项测值的变化($\bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	P
HR(次/min)	75.8 ± 11.7	74.2 ± 12.1	>0.05
EF(%)	51 ± 13	58 ± 10	<0.01
CO(L/min)	4.56 ± 1.54	5.45 ± 1.59	<0.01

(续表)

项目	用药前	用药后	P
CI(L · min ⁻¹ /m ²)	2.64 ± 0.88	3.17 ± 0.98	<0.001
SV(ml/B)	59.9 ± 16.6	73.2 ± 15.7	<0.001
SI(ml · B ⁻¹ /m ²)	34.6 ± 9.3	42.4 ± 9.4	<0.001
ESV(ml/m ²)	61.0 ± 16.6	54.0 ± 12.9	<0.05
EDV(ml/m ²)	119 ± 19.9	125 ± 18.6	>0.05
FS(%)	26.5 ± 9.2	31.6 ± 7.7	<0.01
IVS/LVPW	1.02 ± 0.21	1.08 ± 0.20	>0.05
LVM(g)	175.5 ± 37.0	191.2 ± 46.9	<0.05
LVMi(g/m ²)	100.2 ± 24.3	110.6 ± 27.8	<0.05
TPR(dyne · s · cm ⁻⁵)	1901 ± 497	1457 ± 354	<0.01
TPRI(dyne · s · cm ⁻⁵)	3002 ± 1432	2569 ± 816	<0.05

2.2 对微循环的影响

服 TP 前后 NFM 监测积分显示: 踝周状态有显著改善($P < 0.05$) 血流状态及总积分有显著改善($P < 0.01$)。

2.3 对临床症状的影响

服药 1 个月后, 随着血流动力学改善, 患者普遍感到精神及食欲改善, 耐力增强, 原有临床症状如眩晕、胸闷、四肢沉重、神疲乏力等均得到明显改善。未发现任何副作用。

3. 讨论

3.1 TP 对血流动力学的影响

FS、CI、EF 等是临床常用的判断心脏功能的主要指标。服用 TP1 个月后血流动力学各项指标除 EDV、IVS/LVPW 差异无显著外, FS、CI、EF 及其余参数均有极显著改善, 提示 TP 具有明显改善心脏功能的作用。随着心脏功能的改善, 原有临床症状亦得到明显改善。服用 TP 后, HR 改变不明显($P > 0.05$), 可能为 TP 降低循环阻力引起的反射性 HR 加快与其抑制交感神经活性导致的 HR 减慢相抵消的结果。由于 TP 降低心脏后负荷而不提高 HR, 使心肌收缩时能量消耗减少, 可提高舒张期心肌细胞内的 ATP 含量, 从而有助于心脏舒张功能的改善。本研究发现, 服用 TP1 个月后对 LVMI 无改善作用, 此可能与治疗时间较短或治疗前 LVMI 较低有关。有研究认为, 临床上 LVMI 有明显改变需 6~8 个月。TP 远期是否具有明显改善 LVMI 的作用, 尚需进一步探讨。

3.2 TP 抗异常血流动力学的可能机制

笔者认为, TP 抗异常血流动力学的可能机制为: TP 具有降血脂作用。血管镜和血管造影证明, 降脂药不仅使原有的动脉粥样硬化消退, 且能防止新的病灶产生, 从而减轻血管病理性狭窄, 改善了心肌缺血, TP 能有效地降低纤维蛋白原, 增加红细胞的变形能力, 减低剪切应力, 松弛平滑肌细胞的痉挛, 增加组织灌注, 使微循环改善, 本研究 NFM 监测

结果亦证实 TP 有明显改善微循环作用;TP 有显著提高 SOD 活力,显著降低 MDA 的效应,从而增强机体抗氧化能力,改善心肌缺血、缺氧状态;TP 能扩张外周血管,减轻心脏负荷,改善心室顺应性。扩张冠状动脉,增加心肌供血。本研究结果显示,服用 TP 前后,TPRI 有显著改善($P<0.05$),故能降低心脏射血阻抗,缩短心室射血时间,减轻心室充盈负荷,使心肌耗氧量减少;TP 对心肌具有双向调节作用。近年来,有研究认为,心功能障碍首先出现舒张功能障碍,进而影响收缩功能,最终导致泵衰竭。本研究显示,TP 具有显著改善心脏收缩功能、泵血功能的作用,阻断心功能障碍的发展,对心脏舒张功能的改善可能先于收缩功能的改善。

综上,本文用 TP 治疗血流动力学异常患者,并用 D-UCG 进行监测。结果显示,此药的主要药理作用为扩张外周血管,减少外周阻力,降低后负荷,改善左室收缩功能,具有抗异常血流动力学的作用。结论:TP 是抗异常血流动力学的有效制剂。

茶色素对老年病患者免疫功能的影响

解放军三零九医院 王亚真 李 彬 苏 轮 李松根 刘 琳
戴富林 武莉莉 盛春燕 阎丹林

自 1997 年 8 月~1998 年 1 月,观察了 18 例老年病患者服用茶色素胶囊治疗前后免疫功能的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择患者在 60 岁以上,同时患有 1~3 种疾病者 18 例,其中肿瘤 5 例,冠心病 5 例,高脂血症 2 例,闭塞性脑血管病 6 例,高血压病 5 例,糖尿病 5 例。男性 12 例,女性 6 例,年龄 60~94(平均 64.5 ± 12.1) 岁。

1.2 给药方法

该组患者除服用治疗原发疾病的药物外,均同时合用茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,连用 2~3 个月。

1.3 观察方法

患者在治疗前后静态下抽取外周静脉血,检测免疫功能,T 细胞亚群测定采用 S-9 一歩染色法,体液免疫 IgG、IgA、IgM 采用琼脂单向扩散法,检测结果采用自身对照 t 检验。

2. 结果

2.1 T 细胞亚群变化(表 1)

老年病患者 T_3 、 T_4 及 T_4/T_3 治疗前均低于正常值,而治疗后 T_3 、 T_4 及 T_4/T_3 明显增高,与治疗前相比差异有显著性($P \leq 0.01$), T_8 明显下降,与治疗前亦有显著性差异($P \leq 0.01$)。

表1 T细胞亚群比例治疗前后变化(%, $\bar{x} \pm s$)

	T ₂ (n=18)	T ₄ (n=18)	T ₈ (n=18)	T ₄ /T ₈
治疗前	56.2±2.0	30.58±1.79	22.6±1.66	1.40±0.15
治疗后	59.2±1.02	34.93±2.19	16.93±1.27	2.37±0.26
T值	5.9	6.01	10.6	3.29
P	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
正常值	60~80	35~55	20~30	1.5~2.0

注: P为治疗前后比较。

2.2 体液免疫变化(表2)

从本组治疗前后体液免疫结果看,老年病患者 IgG、IgA、IgM 与正常值无明显差异,但经茶色素治疗后自身对照结果看,治疗后体液免疫参数均明显高于治疗前数值($P \leq 0.01$)。

表2 治疗前后细胞免疫指标的变化(mg/L, $\bar{x} \pm s$)

	IgG(n=18)	IgA(n=18)	IgM(n=18)
治疗前	12.53±0.64	2.43±0.22	1.40±0.12
治疗后	13.88±1.27	2.96±0.34	1.66±0.08
t值	4.23	5.64	7.83
P	≤0.01	≤0.01	≤0.01
正常值	11.25±3.22	1.87±0.58	1.39±0.59

注: P为治疗前后比较。

2.3 副作用

本组治疗前后均同时抽血检查肝、肾功能,外周血液分析,尿、便常规,均未见异常改变,无消化道反应及出血倾向,可见应用中无明显毒副作用。

3. 讨论

近年对老年人心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病等的发病机理有了长足的进展,大多数学者认为这些疾病的发生、发展与慢性炎症、动脉硬化和免疫功能有密切联系,由于分子生物学的进步,许多参与炎症过程的细胞因子、介质都能在离体、体内、转基因等实验中鉴定出来。长期以来人们围绕动脉粥样硬化发病机理的几种假说(脂质假说、血栓假说、血动力假说、损伤假说等)的争议,多融汇到炎症假说中来。沿着炎症思路的轨道,有的学者报告用免疫细胞化学或分子生物学的方法,在动脉粥样硬化病变中查出致病物,肿瘤的生长过程与机体免疫功能有更密切的关系。因此,如果通过药物去提高患者的免疫功能,力图干

预动脉粥样硬化的发生、发展的某个阶段,拮抗肿瘤生长,即可降低许多老年病的发生率。茶色素含硒、锗等元素,通过动物实验及临床研究发现,茶色素有促进新陈代谢、增强免疫力的作用,对肿瘤有抑瘤作用。因它具有明显升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,清除氧自由基,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,可达到保护血管内皮细胞受损,对动脉粥样硬化发生,发展有较好的抑制作用。另具抗凝、抗纤溶作用,能有效地改善血液流变和微循环障碍,提高其它抗动脉硬化药物疗效,延长患者寿命。本组观察的18例老年患者,在药物治疗前T淋巴细胞亚群(T_3 、 T_4 、 T_4/T_8)略低于正常值,治疗后细胞免疫和体液免疫功能都有一定提高,与治疗前相比差异有显著性($P \leq 0.01$),但因例数较少,尚待临床进一步研究。

茶色素临床应用疗效观察

淮北矿务局杨庄矿医院 张素萍 潘明河 周庆罗 丁永民

于1997年10月~1998年1月选择84例病人观察,应用茶色素的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

84例病人均为收住院的轻症患者,其饮食习惯及生活方式与服药前保持基本一致,不服用其它药物,亦不输液治疗。84例病人中冠心病20例,高粘血症25例,高脂血症15例,腔隙性脑梗死24例;男性病人76例,女性病人8例,年龄42~70岁,平均年龄为62.5岁。

1.2 观察方法

病人入院后空腹12h以上取静脉血及时分离血清,贮存于-20℃冰箱,3d内用温州东欧生物工程有限公司提供酶试剂及方法测总胆固醇,甘油三酯及高密度脂蛋白胆固醇;血流变用北京世帝公司提供的R-20型血流变仪测得的数据。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,125mg,每日3次,1个月为1疗程,1个疗程后空腹12h以上第2次抽血检验。

1.4 疗效判定

显效:症状消失,体征改善,化验指标恢复正常;有效:症状改善,体征改善,化验指标恢复50%以上;无效:症状无减,体征无改善,化验指标恢复50%以下。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血脂水平变化比较(表1)

表1 茶色素治疗前后患者血液流变学及血脂的变化比较

项目	例数	治疗前后差数的参数			P
		$\bar{d}$	S_d	$S_{\bar{d}}$	
总胆固醇	54	-0.434	1.008	0.137	<0.01
甘油三酯	54	-0.636	1.812	0.247	<0.02
高密度脂蛋白胆固醇	54	+0.253	0.583	0.079	<0.001
红细胞压积	54	-0.020	0.052	0.007	<0.01
全血粘度(高切180)	84	-0.610	0.680	0.093	<0.001
(中切60)	84	-0.417	1.013	0.138	<0.01
(低切3)	84	-1.434	2.907	0.396	<0.01

注：“+”表示上升，“-”表示下降。

由表1可见：病人服茶色素胶囊1个月后可见血总胆固醇($P<0.01$)、血清甘油三酯($P<0.02$)明显下降；而高密度脂蛋白胆固醇($P<0.001$)明显升高。

2.2 服药前后血流变学变化比较(表1)

由表1可见：病人服茶色素1个月，红细胞压积($P<0.01$)、全血粘度(高切180)($P<0.001$)、全血粘度(中切60($P<0.01$)、全血粘度(低切3)($P<0.01$)均明显下降。

2.3 疗效

84例病人服药后有30例显效，占35.7%；46例有效，占54.8%；有8例无效，占9.5%。

3. 讨论

业已证实：降血脂和降血粘度治疗可降低冠心病及脑梗死的发病率、死亡率。茶色素是茶叶中以儿茶素为主的多元酚类化合物衍生而产生的水溶性生物活性物质，可以抑制胆固醇在动脉壁内沉着和脂质斑块形成，并有调节血脂作用，减少血小板粘附、聚集、抗凝促纤溶、降低血粘度作用。本实验结果证实茶色素有上述作用，其总有效率达90%，对冠心病和脑梗死有较好的临床治疗及预防效果，同时在观察中无不良反应发生，说明茶色素胶囊是一种安全有效的降血脂、降血粘度药。

茶色素对老年心脑血管病患者血脂代谢紊乱及红细胞变形能力减低的治疗作用

北京铁路总医院高干科 孙 达 丁菊华

血脂代谢紊乱是导致动脉粥样硬化及红细胞变形能力减低的重要因素，进而引发心脑血管病。本研究选择老年心脑血管病并血脂代谢紊乱的患者25例，予以茶色素治疗，并对其进行观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1997年7月~1997年11月间,选择诊断为冠心病及缺血性脑血管病并发血脂代谢紊乱的患者25例(其中男性21例,女性4例;年龄为64~86岁,平均年龄为74.3岁)。上述病例的选择标准为1980年全国内科学学术会议及1995年第四届全国脑血管病会议制定的冠心病及缺血性脑血管病的标准。本文血脂代谢紊乱的诊断标准为:血清总胆固醇(TC) $\geq 5.7\text{mmol/L}$;甘油三酯(TG) $\geq 1.7\text{mmol/L}$;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $\leq 0.83\text{mmol/L}$;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $\geq 3.8\text{mmol/L}$;载脂蛋白A(APO-A) $\geq 1.5\text{g/L}$;载脂蛋白B(APO-B) $\leq 0.6\text{g/L}$ 。

1.2 给药方法

每日3次,每次250mg,1个月为1疗程。同时停服其它降脂药物,心脑血管病给予相应治疗。

1.3 观察方法

采用自身对照。服药前后于清晨空腹抽肘静脉血,分别测试血脂各指标及红细胞刚性指数(DI)。红细胞刚性指数测试采用北京世帝科学仪器公司研制的LG-B-190型血细胞流变学测试仪。

1.4 统计学处理

各参数以 $\bar{X} \pm S$ 表示;治疗前后比较用 t 检验。

2. 结果

2.1 对血脂代谢紊乱的改善幅度(表1)

TC、TG、LDL-C、APO-A 分别下降 19.0%、35.6%、10.7%及 15.0%;HDL-C、APO-B 分别上升 14.7%、14.5%。

表1 茶色素对血脂各指标的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	5.932 $\pm$ 1.001	4.804 $\pm$ 0.862	19.0	<0.01
TG	2.481 $\pm$ 1.076	1.597 $\pm$ 1.023	35.6	<0.01
HDL-C	1.221 $\pm$ 0.471	1.401 $\pm$ 0.274	14.7	<0.01
LDL-C	3.782 $\pm$ 0.983	3.377 $\pm$ 0.834	10.7	<0.01
APO-A	1.499 $\pm$ 0.381	1.275 $\pm$ 0.241	15.0	<0.01
APO-B	0.823 $\pm$ 0.101	0.942 $\pm$ 0.112	14.5	<0.01

2.2 对红细胞变形能力的改善幅度(表2)

表 2 茶色素对红细胞变形能力的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
DI*	0.312 $\pm$ 0.030	0.346 $\pm$ 0.012	10.9%	<0.05

注: *DI: DI $\times$ 100%为可变形红细胞的含量百分数。

2.3 副作用

服药期间所有患者未发生不良反应,血常规,肝、肾功能检查未见异常。

3. 讨论

近10年以来,我国心脑血管病的发病率呈上升趋势,在部分地区已位居死因构成的首位。流行病学调查发现 TC、TG、APO-A 与心脑血管病密切负相关,HDL-C 则正相关,所以调节血脂水平在心脑血管病的防治中已显得尤为重要。血脂代谢紊乱造成动脉粥样硬化,而红细胞也因其膜内胆固醇含量的增高使其变形能力下降。在血管和血细胞双重因素作用下,导致了相应组织器官的缺血缺氧,促进了心脑血管病的发生发展。

茶色素是以绿茶中提取的天然植物色素,相关报道认为在毒副作用小的情况下,茶色素有较好的血脂调节。本组临床观察发现茶色素一定程度上有降低 TC、TG 的作用,可喜的是其对 LDL-C 及 APO-A 也有较好的降低作用,而且对心血管保护因子 HDL-C 及 APO-B 有升高的作用。另外茶色素可以提高可变形红细胞的含量百分数,为治疗心脑血管病提供了新的途径。可以预见茶色素将在调节血脂、提高红细胞变形能力、防治心脑血管疾病方面发挥积极的作用。

茶色素对不伴高脂血症的心脑血管病患者的血脂影响

北京市第六医院 杨津林 李 铮 张 军 张志珍 王建宁
张 丽 齐淑春 张 钧 卢海英

高脂血症是指表现为血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)增高而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低的体内脂质代谢紊乱。高脂血症是心脑血管病的危险因素越来越受到医学界的重视。选择疗效好、副作用少的有效药物是减少心脑血管病的发病率和死亡率重要课题。茶色素对高脂血症的治疗有较好的疗效已多家报道。我院自1997年6月~1997年9月观察了不伴高脂血症的心脑血管病患者服用茶色素前、后血脂变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

对因心脑血管病住院的患者不加选择给予茶色素胶囊口服辅助治疗。其中32例患者用药前不伴高脂血症作为本文观察对象。男性18例,女性14例,平均年龄64.8岁。

1.2 给药方法

服茶色素期间停用其它影响脂质代谢药物而不影响其它正常治疗用药。茶色素每次服 250mg, 每日 3 次, 连用 2 个月。

1.3 观察方法

本文仅对患者血脂变化进行观察, 采用自身对照, 观察服药前、后血脂变化。使用日产欧林帕斯-560 型生化仪测定服药前血脂在正常范围者为观察对象。即: TC < 230mg/dl, TG < 150mg/dl。

1.4 统计学处理

采用配对计量比较的 t 检验法, 分析服药前、后血脂各项指标。

2. 结果

2.1 疗效

因本文仅对茶色素对不伴高脂血症的心脑血管病患者的血脂影响进行观察。在观察过程中发现茶色素对改善一般症状如: 胸闷、头晕、乏力等有一定作用。

2.2 血脂变化幅度(附表)

附表 32 例用药前、后血脂变化幅度(mg/dl, $\bar{X} \pm S$)

项目	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	161.0 ± 28.4	150.9 ± 28.7	5.7	<0.05
TG	105.2 ± 28.8	98.1 ± 21.5	6.7	<0.05
HDL-C	43.0 ± 12.5	42.9 ± 13.0	0.2	>0.05

茶色素对不伴高脂血症的心脑血管病人的 TC 及 TG 有降低的作用, 对 HDL-C 升高作用不明显。

2.3 副作用

服药期间患者无药物过敏反应发生, 无对本药不适感, 未见毒副作用。

3. 讨论

高脂血症是致动脉粥样硬化的重要因素, 也是心脑血管病发病及致死的危险因素, 因此积极防治高脂血症, 减少心脑血管病的发病率和死亡率, 显得越来越重要。目前常用的降血脂药有些疗效不确切, 有些有较严重副作用以及价格较贵, 难于使患者接受。茶色素用于临床治疗高脂血症有较明确降脂作用, 而无毒副作用, 已见多家报道。本文使用茶色素治疗不伴高脂血症的心脑血管病患者, 取得了改善患者一般症状外, 而且发现对于正常范围内的血脂也有降低作用, 没有毒副作用。说明茶色素不仅可以治疗高脂血症, 而且是预防高脂血症、改善心脑血管病患者生活质量的有效药物, 值得今后长期随访观察。

茶色素治疗充血性心力衰竭的临床研究

四川省南部县人民医院 何友作 王克奇 袁尚恒 李树勋 李春勇

本文在强心、利尿基础上加用茶色素,治疗充血性心力衰竭(CHF)25例,并与同期无茶色素常规治疗做对照,疗效显著。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

心功能Ⅲ~Ⅳ级(NYHA 分级法)的住院充血性心力衰竭患者 50 例,按住院顺序随机分为常规治疗加茶色素治疗组(治疗组)和常规治疗组(对照组)各 25 例,两组临床资料基本相似,分项比较差异无显著性。

1.2 给药方法

治疗组:在强心、利尿基础上加服茶色素,每日 3 次,每次 250mg;对照组:除不用茶色素外,其余治疗同治疗组。两组均用药 15d 后评定疗效,如伴有水电解质紊乱者均同时予以纠正。

1.3 观察方法

两组均在用药前后详细观察并记录患者的血压、心率、临床症状和体征,检查尿常规,肝、肾功能,血清电解质,心电图及心脏 X 线摄片,并用无创血流动力学仪测定心率(HR)、每搏量(SV)、心脏指数(CI)、射血前期/射血时间(PEP/LVET)射血分数(EF)、肺水肿指数(TFI)、心肌耗氧量(DP)。

1.4 运动耐量试验

疗程结束时,嘱患者做三倍二级梯运动耐量试验。运动中出現胸闷、严重乏力或呼吸困难即终止运动。测定静息及运动终止时心率(HR)与收缩压乘积及运动耐受时间。

1.5 统计学处理

组间率的比较用卡方检验,计量资料结果以 $\bar{X} \pm SD$ 表示。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组临床疗效比较

采用 NYHA 心功能分级与心衰评分标准相结合进行疗效评定。心功能改善二级或评分较前减少率 $\geq 70\%$ 为显效;心功能改善一级及评分减少率 $\geq 50\%$ 为有效;心功能级别无改善或评分减少率 $< 50\%$ 为无效。治疗组,显效 14 例,有效 9 例,无效 2 例,总有效率 92%;对照组,显效 8 例,有效 10 例,无效 7 例,总有效率 72%;经卡方检验,两组差别显著($P < 0.01$)。

2.2 两组疗效出现时间比较

以心率减慢(90 次/min 以下),肺部啰音消失和尿量增加为指标。观察表明治疗组的

起效时间(3.2 ± 0.6 d)较对照组(5.4 ± 0.8 d)短($P < 0.05$);心衰纠正时间:治疗组平均为 7.1 ± 1.42 d,对照组平均为 10.5 ± 1.64 d,两组差异显著($P < 0.05$)。

2.3 两组血流动力学变化比较(表1)

治疗后两组分别与本组治疗前比较,SV、EF、CI均显著增加,HP、PRP/LVET、TEI、DP均显著降低。组间比较,SV、CI增高率PEP/LVET、TEI、DP降低率治疗组显著高于对照组。表明治疗组的疗效显著优于对照组。

表1 两组治疗前后血流动力学变化的比较($\bar{X} \pm SD$)

项目	治疗组			对照组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
HR(次/min)	87 ± 16	76 ± 10	< 0.05	86 ± 14	77 ± 11	< 0.05
SV(ml)	75 ± 25.1	86.5 ± 23.2	< 0.01	74.9 ± 25.2	80.2 ± 19.3	< 0.05
EF(%)	65.7 ± 11.4	72.8 ± 9.6	< 0.01	65.5 ± 12.1	71.9 ± 9.4	< 0.01
PEP/LVET	0.57 ± 0.12	0.37 ± 0.13	< 0.01	0.56 ± 0.11	0.40 ± 0.08	< 0.05
CI(L/min · m ²)	1.6 ± 0.12	2.7 ± 0.21	< 0.01	1.6 ± 0.13	2.3 ± 0.19	< 0.05
TEI(ohm)	41 ± 4.2	32 ± 3.9	< 0.01	42 ± 4.0	33 ± 3.8	< 0.01
DP(mmHg/次 · min)	10575 ± 2231	8388 ± 1361	< 0.01	10457 ± 2384	8723 ± 1364	< 0.05

2.4 两组运动耐量试验比较(表2)

表2 两组运动耐量试验比较($\bar{X} \pm SD$)

组别	运动时间 (min)	HP(10^2) × 收缩压(kPa)	
		静息	运动终止
治疗组	$11.39 \pm 3.32^*$	92.1 ± 15.4	124.4 ± 19.5
对照组	$6.87 \pm 3.25^*$	91.9 ± 16.9	121.8 ± 17.6

注: * $P < 0.01$ 。

2.5 副作用

治疗期间无不良反应。

3. 讨论

本文观察结果:在强心、利尿基础上加用茶色素治疗心衰疗效满意,总有效率92%,显效率56%。茶色素治疗心衰有以下特点:对心衰程度相似的患者两组疗效差异显著,治疗组较对照组为佳;治疗组心功能恢复较快,血流动力学变化更显著,控制心衰的起效时间及心衰纠正时间均较对照组短;在所用剂量范围内无副作用。

近年来有人认为心衰的发生、发展与氧自由基(OFR)有关。茶色素能显著升高血清

超氧化歧化酶(SOD)活力,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,清除氧自由基,保护细胞免受损害,从而有利于心衰的纠正;同时,茶色素通过降低血液粘稠度,改善微循环,减轻了器官缺氧状态,使治疗药物发挥治疗作用,从而提高了心衰病人的抢救成功率,降低了死亡率。

茶色素对运动能力的影响及临床疗效:目前认为运动耐力降低是影响心衰患者生活质量的主要因素,提高其生活质量是药物治疗心衰的目标之一。本文采用三倍二级梯耐量运动,此运动方案接近心衰患者日常活动的体力负荷,安全易行。治疗组运动耐受时间较对照组明显延长,而运动终止时HR与收缩压乘积无明显变化,提示茶色素能在不增加心肌氧耗的情况下改善患者的运动能力。

茶色素治疗冠心病患者 50 例的疗效观察

徐州市公费医疗医院 王 正 徐惠祥 武子华 张承汉

本文观察了茶色素对 50 例冠心病人的治疗情况。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

根据 1980 年全国内科学术会议上制定的冠心病诊断标准,选择住院或门诊冠心病患者 50 例,其中男 41 例,女 9 例,年龄 46~75 岁,平均年龄 58.5 岁;属于劳累性稳定型心绞痛 46 例;自发性不稳定型心绞痛 4 例;合并高血压病 I~II 期 10 例,伴有高脂血症 30 例,心律失常 5 例,糖尿病 5 例。排除心肌梗死的病例或有其它脏器严重疾患的病例。

1.2 观察方法

治疗前、治疗第 15d、30d 记录心绞痛发作的情况以及心率、血压,并对血脂、静息心电图和血液流变学等多项指标进行监测。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,250mg 口服,3 次/d,疗程 1 个月。治疗期间停用其它影响疗效的药物。

1.4 疗效判定

心绞痛缓解疗效按 1979 年中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会所制定的疗效评定标准。

2. 结果

2.1 心绞痛缓解情况

46 例劳累性稳定型心绞痛患者中显效 10 例,有效 29 例,无效 7 例,总有效率 84.8%,4 例自发性不稳定型心绞痛患者中显效 0 例,有效 2 例,无效 2 例。

2.2 静息心电图改善情况

显效 6 例,静息心电图恢复正常。有效 25 例,静息心电图中心缺血性 ST 段下降于治疗

后回升 0.05mV 以上,但未正常;或主要导联倒置 T 波由平坦转为直立。无改变 19 例,静息心电图与治疗前基本相同,总有效率 62%。

2.3 血脂及血液流变学变化情况(表 1、表 2)

表 1 治疗前后血脂改善情况(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	P
TC	6.90 $\pm$ 1.20	5.10 $\pm$ 1.0	<0.01
TG	2.40 $\pm$ 1.60	1.60 $\pm$ 1.10	<0.01
HDL-C	0.87 $\pm$ 0.10	1.23 $\pm$ 0.13	<0.01

表 2 治疗前后的血液流变学变化($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	P
血球压积	0.38 $\pm$ 0.11	0.35 $\pm$ 0.0	<0.01
全血粘度	10.3 $\pm$ 2.1	8.3 $\pm$ 1.6	<0.01
纤维蛋白原	3.7 $\pm$ 1.3	2.9 $\pm$ 1.2	<0.01

从表 1、表 2 中可以看出,茶色素对于调整脂质代谢及改善血液流变学状况具有良好效果。50 例患者在整个用药观察过程中未见有任何毒副作用。

3. 讨论

冠心病心绞痛属于祖国医学“胸痹”、“心痛”等范畴,临床辨证以心气心血阴阳亏虚为本,气滞血瘀,心脉痹阻为标的本虚标实之证。而茶色素是从茶叶中提取的天然有效成分,其本身所具有的多种微量元素及多羟基化合物等物质具有明显的抵制动脉血管脂质斑块的形成,抗凝抗栓、促纤溶、抗脂质过氧化,清除体内过剩的活性氧自由基等功效。这与祖国医学理论中益气养心,活血化瘀,除湿利痰,宣痹通脉的理论相一致,从而能够有效地改善冠心病患者的高凝状态,改善心肌供血、供氧,改善微循环,增加心脏搏出量和冠状动脉血流量,缓解临床症状,且无明显的毒副作用。因此,对于冠心病的预防和治疗十分有益。

茶色素治疗心脑血管病患者 血清 Se、GSH-PX 等指标的临床观察

湖北省恩施市卫生防疫站 彭祥全 潘孝梅 谭清凤 肖宗瀚

本文应用茶色素(TP)胶囊治疗 100 例心脑血管疾病患者,其临床观察指标及血脂测定结果,与国内文献报告一致。本文报告血清 Se、GSH-PX、SOD MDA 等测定结果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

临床确诊为心脑血管疾病的患者,其中高血压 44 例,冠心病心绞痛 42 例,脑梗死 5 例,脑萎缩、脑动脉硬化、心悸各 3 例,男 68 例,女 32 例;年龄 41~79 岁,一律住院观察治疗。

1.2 给药方法

口服 TP 胶囊每日 3 次,每次 125mg,疗程 1 个月,除个别病例加服消心痛 5mg/次或适当补液,不使用其它对疾病有直接治疗作用的药物。

1.3 观察方法

1.3.1 血清超氧化物歧化酶(SOD)测定:用核黄素光照法测定。取血清 10、20、50 和 100UI 于试管内,加入 1.0ml 光照试剂,混匀,32°C 水浴 5min 后移入 30°C 的光照箱内光照 5min,加 2.0ml 显色剂,30°C 水浴 20min,用 $\lambda=550\text{nm}$,以双蒸水调零测 OD 值 A,以不加血清的空白管测 OD 值 B,按 $I(\text{抑制率})=(B-A)/B \times 100\%$ 计算,抑制率为 50% 时所对应的 SOD 量为一个酶活性单位,结果以每 ml 酶单位表示。

1.3.2 血清丙二醛(MDA)测定:用 TBA 法:取血清 0.3ml 与 0.05NHCl 溶液 3.0ml 混合,加 0.67%TBA 溶液混匀,加塞,沸水浴 30min,流水冷却,加 15:85(V/V)甲醇:正丁醇混合液 4ml,混匀,3000rpm,20min 离心,取上清,用 $\lambda=535\text{nm}$ 以甲醇:正丁醇混合液调零,读取 OD 值。MDA 是脂质过氧化物(LPO)的代谢终产物。

1.3.3 血清硒(Se)测定:采用 2,3-二氨基萘荧光分光光度法:取血清 0.5~1.0ml,混合酸消化至终点,加 20mlEDTA 溶液,在暗室中加 3.0mlDAN 试剂,煮沸 5min,冷却加 3.0ml 环己烷,振荡分层,取环己烷层在荧光分光光度计(960MC,上分厂)测定荧光强度。

1.3.4 血清谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)测定:采用 Hafeman's 法,取血清 0.1ml 加 GSH 底物液(0.4mMNDP,4.0mMGSH,2uGR/ml)0.5ml 混匀,5min 后加 ROOH 底物 0.1ml,在紫外分光光度计(7520 上分厂)测 340nm 吸光值。

1.3.5 血清 IgG、IgM、IgA 和 C₃ 测定:采用透射比浊法,试剂盒由浙江伊利康生物技术有限公司提供,按说明书进行操作。

2. 结果

2.1 对抗氧化功能指标的影响(表 1)

用药 1 个月后,患者血清 Se 含量显著升高,GSH-Px 和 SOD 活力显著增强,MDA 含量显著减少。

表 1 TP 提高抗氧化能力的幅度($\bar{X} \pm S$)

组别	血清 Se (ug/ml)	GSH-PX (u nit/ml)	SOD (u/ml)	MDA (nm/ml)
治疗前	0.065±0.04	50.60±12.34	89.12±18.34	5.48±1.56
治疗后	0.14±0.045	89.30±10.25	104.14±19.17	4.04±0.83
健康人	0.134±0.05	85.25±11.52	105.01±11.62	3.08±0.88

注:用药前后比较, $P<0.01$;与健康人比较, $P<0.01$ 。

2.2 对免疫功能指标的影响(表 2)

用药前后,血清 IgG、IgM、IgA 和 C₃ 含量总量显著增加,体液免疫功能明显增强。

表 2 TP 增强体液免疫功能的幅度(g/L)

组别	IgG	IgM	IgA	C ₃
治疗前	9.33±2.08	1.21±0.92	1.17±0.99	0.55±0.34
治疗后	14.87±1.24	1.45±0.87	1.84±1.56	1.09±0.45
健康人	8.0~16.0	0.5~2.2	0.7~3.3	0.9~1.5
治疗前后比较	P>0.01	P>0.05	P>0.01	P>0.01

2.3 副作用

本研究 100 例患者服用 TP1 个月,未见任何不良反应。

3. 讨论

Se 是人体必需的微量元素之一。研究表明,Se 与心脑血管疾病的关系十分密切:硒有维持早期缺氧心肌细胞膜、线粒体膜通透性和保护溶酶体膜完整的作用,能维持心肌细胞正常代谢,延缓超微病变出现时间,并在蛋白质合成和细胞修复中发挥作用;Se 能影响与心肌代谢有关的酶类或其它四烯生物物质(如花生四烯酸)的活性或代谢方式,清除脂质过氧化物,改善心肌功能;缺 Se 能引起心肌及基膜系统的损伤、心肌细胞色素氧化酶和琥珀酸脱氢酶活性低下,而致心肌氧化磷酸化障碍,氧利用率降低,氧自由基得不到有效的清除,导致细胞器和收缩成分的一系列病理改变。湖北省恩施市是我国“第一高硒区”,人群血 Se 水平在 0.04~0.66ug/ml 范围内,平均水平 0.134±0.05ug/ml。本研究发现高硒区心脑血管病人血清 Se 在治疗前处于相对低 Se 水平,经 TP 治疗后显著回升,其机理可能是:机体对 Se 的吸收利用能力增强;由于 TP 的作用,机体病变部位对 Se 的富集作用减弱,一部分 Se 被释放到血清中来;也可能与患者饮食能力改善、膳食摄 Se 量增加有关;TP 本身也含有微量的 Se,起到一定的补 Se 作用;Se 与 TP 可能存在协同作用。

TP 含有茶多酚等多种生物活性物质,宁正祥等(1992)的研究表明,其清除活性氧自由基的能力是等量维生素 C 的 4.93 倍,动物实验表明,可使血脂逆转,硬化的血管得到恢复,具有降血脂的显著功效。

GSH-PX 是体内重要的抗氧化酶,它的活性与 Se 的适宜浓度相关,Se 是该酶的活性中心。海春旭等(1992 年)对恩施高硒区人群进行研究发现,在一定剂量范围内,血 Se 与 GSH-PX 活性呈正相关,与 LPO 含量呈负相关;当摄 Se 超过一定限量,则 GSH-PX 活性反而下降,LPO 含量升高。徐辉碧等(1993 年)研究证实,当 Se 超过一定限量时,不仅清除自由基的能力下降,相反还可催化自由基的产生。这一现象符合微量元素生物效应与浓度关系的 Weinberg 原理。可以解释高硒区人群心脑血管疾病发生率并不很低的原因,但高硒区心脑血管病人仍处在相对低 Se 状态,GSH-PX 活力也低于健康人平均水平,都具有显著性差异。经 TP 治疗后,随着血清 Se 水平恢复至健康人水平,GSH-PX 活力也相应上

升到正常范围。

SOD 也是机体主要的抗氧化酶之一,能防止活性氧自由基对细胞的损伤效应,本研究证实,心脑血管病人血清 SOD 活力呈现不同程度的下降,在疾病的发生和发展过程中,脂质过氧化活动加剧,产生大量的脂质过氧化自由基,造成 LPO 升高导致心脑血管的进一步损伤,由于脂质过氧化自由基的增加,消耗了大量 SOD,使 SOD 活力也进一步降低。经过 TP 治疗, SOD 活力显著得到恢复($P<0.01$),MDA 含量显著下降($P<0.01$),临床症状也得到缓解,说明 TP 具有突出的抗氧化作用。

心脑血管病人的免疫功能普遍较低,对疾病抵抗能力弱,其血清 IgG、IgM、IgA 和 C_3 含量显著低于健康人($P<0.05$),但用 TP 治疗后,上述指标能迅速升高到正常水平,含量显著增加($P<0.01$),IgG 和 C_3 的增加尤为显著,治疗前后其均值达到 1 倍左右。少数病例其总量虽无大的增加,但其构成比已发生变化,主要表现在 IgG 和 C_3 含量的增加。因此,足以证实 TP 对人体免疫功能有明显的增强和调节作用。

综上所述,TP 对心脑血管疾病的作用机制主要表现在四个方面:通过对与疾病发生发展直接有关的重要微量元素,特别是 Se 的吸收和利用作用的加强,以充分激发 GSH-PX 的活性,发挥其抗氧化作用,TP 能显著提高 SOD 活力,降低 MDA 含量,与 GSH-PX 协同作用,共同清除氧自由基,减少对心脑血管的损伤,或许 TP 本身就是自由基的清除剂;TP 具有增强和调节机体免疫功能的作用,使 T_3 、 T_4 细胞百分率增加, T_8 细胞下降,IgG、IgM、IgA 和 C_3 含量增加或其构成比发生调整来增强人体的抗病能力;TP 本身所具有的降血脂、抗凝、促纤溶、抗动脉粥样硬化、改善微循环等作用对心脑血管疾病的直接治疗作用。

本研究提示,Se、GSH-PX、SOD 都是体内重要的抗氧化活性物质,TP 对它们具有调节作用。我国 72% 的地区和世界绝大部分地区都是缺硒和低硒区,而 Se 与心脑血管疾病又有直接关系。因此,若能开发出富硒茶色素,使 Se 的含量达到每粒 50ug (50ug/125mg),则达到国际营养组织推荐的日摄硒量标准,必能成倍地增强疗效,使 TP 这一绿色医药瑰宝为人类战胜疾病发挥更大的作用。

茶色素治疗冠心病高脂血症 100 例临床观察

河北邯郸峰峰矿务局第二医院内科 吕春森 金波 张文远
郝建峰 袁德琴 孟淑萍

动脉粥样硬化与血脂含量过高密切相关,冠心病的高危因素之一是高脂血症。所以调整血脂代谢异常成为预防和治疗冠心病的重要措施之一,茶色素为绿茶中以儿茶素为主的多酚类物质,具有抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集及调整血脂的作用。本文主要观察应用茶色素治疗 100 例冠心病高脂血症患者的血脂变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

凡符合 WHO 冠心病诊断标准的冠心病患者,而血清胆固醇(TC) $\geq 5.69\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $\geq 1.80\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 0.905\text{mmol/L}$,其中任何 1 项不正常者,即为高脂血症。100 例符合上述标准的患者中,男性 85 例,女性 15 例,年龄 $57.4 \pm 7.9(39 \sim 78)$ 岁;其中心绞痛 63 例,陈旧性心肌梗死 37 例;TC、TG 均增高者 5 例,单纯 TG 增高者 53 例,单纯 TC 增高者 42 例,HDL-C 降低者 20 例。均除外了急性心肌梗死、肾病综合征、甲状腺功能减退、急性肝胆疾病、合并高血压病和 I 型糖尿病患者。服用茶色素治疗前 1 周停用其它降脂药物。冠心病用药依病情选用,但其种类和剂量在试验前后保持一致。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,口服,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。

1.3 观察方法

治疗前及疗程结束后分别测定晨起空腹血清 TC、TG、HDL-C、血糖,每周记录心率、血压、心电图 1 次,受检者采血前 1 天素食。

1.4 疗效评定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则后判定。

1.5 统计学处理

采用自身对照法及配对 t 检验统计分析。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗冠心病高脂血症的疗效

项目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	47	(23)	48.94	(14)	29.78	(10)	21.28	(0)		(37)	78.72
TG	58	(24)	41.38	(15)	25.86	(14)	24.14	(5)	8.62	(39)	67.24
HDL-C	20	(16)	80.00	(1)	5.00	(2)	10.00	(1)	5.00	(17)	85.00

2.2 茶色素治疗前后血脂变化情况(表 2)

表 2 茶色素治疗前后血脂变化情况(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	47	7.20 ± 1.70	6.20 ± 1.40	13.89	< 0.01
TG	58	3.04 ± 1.20	2.70 ± 1.01	20.59	< 0.01
HDL-C	20	0.85 ± 0.14	1.07 ± 0.17	20.56	< 0.01

2.3 副作用

治疗前后均未发现任何副作用。

3. 讨论

高脂血症是冠心病高危因素之一,冠心病的发生、发展及临床症状与血液流变学之间有着密切的关系,血脂代谢异常不仅导致动脉粥样硬化,也导致血液流变学异常。因此降低 TC、TG 各值对动脉粥样硬化和冠心病有肯定意义,能降低发病率和死亡率。血清 TC 每降低 1%,冠心病死亡率大约降低 2%。茶色素的主要有效成分为儿茶素,是一种自由基清除剂,由茶叶中提取。有人曾报道用茶多酚液喂养高脂大鼠模型,有升高 HDL-C、降低 TC 及 TG 的作用。本组试验表明:茶色素能有效降低 TC、TG,升高 HDL-C,且无毒副作用,是治疗和预防冠心病高脂血症的理想药物。若茶色素胶囊能改为缓释制剂,每日顿服 1 次,并降低其价格,将会给病人带来方便和更有利于在社会的推广应用。

茶色素对老年高血压病患者甲襞微循环的影响

四川省科学城医院 徐 萍 廖群纷 谢幼荣

老年高血压病常伴有不同程度的微循环障碍,改善微循环,无疑对改善病人的预后有帮助。作者对 35 例老年高血压病患者在降压同时加用茶色素治疗与 20 例只给予降压治疗的对照组比较,发现治疗组对患者的甲襞微循环有明显改善作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择 60 岁以上高血压病患者 55 例,男 45 例,年龄 60~70 岁,平均 64.9 岁,女 10 例,年龄 60~67 岁,平均 62.4 岁。全部病例符合 WHO1978 年提出的高血压诊断标准,且均合并有高脂血症(高血脂标准:TC>5.6mmol/L, TG>1.92mmol/L, 2 项中任 1 项增高即为高脂血症)。随机分为两组:治疗组 35 例,对照组 20 例。两组病例基本情况相似。

1.2 给药方法及观察方法

两组病人治疗前停用一切降血脂药物及活血化淤药物半月,均给予钙拮抗剂和转换酶抑制剂降压治疗,治疗组在降压的同时加用茶色素 375mg/d,疗程均为 1 个月。两组病人均于治疗前、后用江西省协达生物工程开发公司生产的 XDM-300C 型微循环系统检查左手无名指甲襞微循环各项指标,室温保持在 18~22℃。按照田牛甲襞微循环加权积分法对治疗前、后各项指标进行自身对照,总积分≥8 为重度异常,总积分≥4 为中度异常,总积分>2 为轻度异常,总积分≤2 为大致正常,总积分<1 为正常。总积分下降至正常或在此基础上由重度至中度至轻度顺序降一个等级以上为有效,达不到有效标准为无效。

2. 结果(附表)

附表 治疗组与对照组治疗前后甲襞微循环各项指标改善幅度比较($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗组(n=35)		对照组(n=20)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
管袢数目	7.17 $\pm$ 0.26	7.70 $\pm$ 0.21	7.195 $\pm$ 0.19	7.30 $\pm$ 0.34
交叉数	23.26 $\pm$ 3.33	21.89 $\pm$ 2.18	23.33 $\pm$ 4.10	25.33 $\pm$ 2.60
畸形数	33.95 $\pm$ 5.75	15.68 $\pm$ 2.56**	22.5 $\pm$ 4.45	28.17 $\pm$ 5.99
袢顶内径	17.38 $\pm$ 1.53	14.9 $\pm$ 0.67*	14.39 $\pm$ 1.11	15.48 $\pm$ 1.10
流速	493 $\pm$ 29.42	599.7 $\pm$ 31.45*	572.7 $\pm$ 48.26	632.75 $\pm$ 8.97
形态积分	0.63 $\pm$ 0.15	0.14 $\pm$ 0.06**	0.36 $\pm$ 0.12	0.58 $\pm$ 0.16
流态积分	1.43 $\pm$ 0.25	0.83 $\pm$ 0.08*	1.01 $\pm$ 0.16	0.83 $\pm$ 0.12
管周积分	1.06 $\pm$ 0.11	0.68 $\pm$ 0.11*	0.96 $\pm$ 0.17	0.65 $\pm$ 0.18
总积分	3.11 $\pm$ 0.35	1.65 $\pm$ 0.18**	2.33 $\pm$ 0.39	2.08 $\pm$ 0.36

注: *P<0.05; **P<0.01。

从附表中看出,治疗组甲襞微循环各项指标中管袢畸形数治疗前、后比较有显著性差异($P<0.01$);管袢顶内径、流速治疗前后比较有显著性差异($P<0.05$);流态积分和管周积分治疗前后与对照组比较具有显著性差异($P<0.05$),形态积分及总积分治疗前后比较具有显著性差异($P<0.01$);对照组甲襞微循环各项指标治疗前后比较均无显著性差异($P>0.05$)。治疗组35例患者有效24例,有效率68.6%;对照组20例,有效3例,有效率15%。两组有效率比较具有显著性差异($P<0.01$)。治疗组出现白微栓2例,出血2例,渗出1例,治疗后上述现象均消失,因病例少无统计学意义。

3. 讨论

全身微循环的动脉是构成高血压的主要组成部分,长期的微小动脉痉挛,血压升高使动脉内膜因压力负荷的影响缺血缺氧,促使小动脉病变。高脂血症增加了血浆粘度和全血粘度,红细胞膜胆固醇与磷脂也相应增加,使红细胞变形能力下降,刚性增强,促发了高血压病人的微循环异常。据统计,高血压病人的微血管病变是健康人的1.5~2倍,随高血压病情加重,微血管交叉畸形增多,顶端瘀血,流速减慢,红细胞聚集,并有渗出、出血等现象。这些微循环改变与病情严重程度成平行关系。通过甲襞微循环检测可直接观察到药物对正常或异常微循环的影响,对预测病情预后、指导治疗和改善预后都具有重要的临床意义。

已知茶色素具有降脂、抗凝解聚和提高SOD活力的作用。我们观察了茶色素对老年高血压病患者甲襞微循环的影响,结果表明:茶色素对甲襞微循环异常指标如:畸形数、袢顶内径、流速有明显改善作用,管周积分、形态积分、流态积分和总积分均有显著下降。治

疗组有效率明显高于对照组(68.65%;15%; $P<0.01$)。对照组仅给予降压治疗,对甲襞微循环则无改善作用。有学者对17例中度高血压患者给予利尿剂和转换酶抑制剂治疗6周后观察甲襞微循环血流速度及24h动态血压,结果是平均舒张压有下降而毛细血管内血流速度无明显变化,与本文的观察结果一致。茶色素能够改善甲襞微循环,主要是它能够降低胆固醇,增加红细胞变形能力,降低全血粘度和红细胞聚集,从而消除了影响微小血管内血流紊乱的三个因素;此外,茶色素还可通过提高SOD活力,清除机体过多的氧自由基,从而保护了血管内膜,渗出、出血现象得以改善。由此认为:老年高血压病患者在常规降压的基础上加用茶色素治疗,既可有效的降低血压,又改善了全身的微循环,防止了病情的进一步进展,达到了治标又治本的目的。

茶色素胶囊与酚妥拉明联合治疗肺心病

湖南省株洲市二医院 唐文辉

本文报告12例肺心病患者,在治疗中选用茶色素胶囊、酚妥拉明联合应用协同治疗肺心病的临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组12例为1997年3月~1997年4月期间的住院病人,年龄58~80岁,平均69岁;男8例,女4例;均诊断为“慢性肺心病,心功能Ⅳ”;均用过强心药,间断口服利尿剂,单用动脉或静脉血管扩张剂治疗5d后,心功能无改善,选用茶色素胶囊与酚妥拉明联合应用协同纠正心衰。

1.2 给药方法

入院后第6d用酚妥拉明10mg加入10%葡萄糖注射液250ml静脉点滴,15滴/min,1次/d;茶色素胶囊250mg,口服,3次/d,连用10d,必要时应用利尿剂或强心剂。

1.3 疗效评定

显效:呼吸困难消失,口唇发绀,颈静脉怒张,肝脏肿大,双下肢浮肿等体征消失,双肺底细湿啰音消失,心率 ≤ 100 次/min;有效:上述症状及体征均有不同程度的减轻,心率 ≤ 110 次/min;无效:心衰症状体征无改善。

1.4 副作用

在上述剂量范围内应用,未发现血压过低、出血倾向及胃肠道反应,偶有头昏,无需停药。

2. 结果

茶色素与酚妥拉明联合应用治疗慢性肺心病的总有效率为80%。

3. 讨论

肺心病血流动力学改变主要在右心及肺动脉表现为右室收缩压和肺动脉压升高,随着病情的进展,不但运动时,而且静息时患者肺动脉平均压可明显增高,尤其当发生右心衰竭后,增高更显著,酚妥拉明系动脉血管扩张剂,它能降低肺动脉压和外周阻力,从而减轻心脏后负荷而控制心衰。

肺心病慢性呼吸衰,缺氧引起代偿性红细胞增多,血容量增加,血粘稠度和循环阻力增高,加重肺动脉高压,茶色素胶囊有降低血浆纤维蛋白原含量,使纤维活性增高,降低全血及红细胞聚集,降低全血粘度、血浆粘度,并有抗凝作用。

因此,茶色素胶囊与酚妥拉明两者协同应用对肺心病防治有一定疗效。

茶色素降脂、降压的疗效观察

甘肃省金塔县人民医院 王世彪 何继红 何继芬 屠守林
孙学成 盛治远 张焕成

茶色素为新一代防治心脑血管疾病的纯天然中药制剂。自1996年9月~1997年3月就茶色素的降脂、降压作用进行了集中临床疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

共观察32例,年龄在49~79岁之间,平均年龄64.1岁,其中男28例,女4例。病程2~19年。其中高脂血症23例,高血压19例,并发冠心病7例,动脉硬化8例,脑血管意外4例。

1.2 给药方法及观察方法

根据病情轻重分为轻症、重症两类,轻症用茶色素每次125mg,每日2次,重症每次250mg,每日2次,均用茶水送服,连服1月为1疗程。治疗前后化验血脂,并观测血压变化,详细记录。

2. 结果

本组病例以服药后血脂、血压下降幅度作为评定疗效的重点。

2.1 降血清胆固醇疗效

与服药前比较,血清胆固醇下降 $>1.55\text{mmol/L}$ 者为显效;下降 $1.03\sim 1.54\text{mmol/L}$ 者有效;下降 $<1.03\text{mmol/L}$ 者为无效。本组23例中显效者11例(47.9%),有效7例(30.4%),无效5例(21.7%);总有效率为78.3%。服药前血清胆固醇平均为 6.37mmol/L ;服药后为 4.9mmol/L ,服药后较服药前平均下降 1.47mmol/L ,统计学处理 $P<0.05$ 。

2.2 降甘油三酯疗效

与服药前比较,甘油三酯下降 $>0.68\text{mmol/L}$ 为显效;下降 $0.45\sim 0.68\text{mmol/L}$ 为有

效;下降 $<0.45\text{mmol/L}$ 为无效。本组23例中显效9例(39.1%),有效10例(43.5%),无效4例(17.4%),总有效率为82.6%。服药前甘油三酯平均为 2.58mmol/L ;服药后平均为 1.72mmol/L ,下降 0.86mmol/L ,经统计学处理 $P<0.05$ 。

2.3 降血清 β -脂蛋白的疗效

本组病例中服药前 β -脂蛋白含量超过 6.0g/L 者11例,服药后经复查,其下降幅度 $1.0\sim 6.0\text{g/L}$ 者3例,占27.2%。服药前 β -脂蛋白平均为 5.3g/L ,服药后平均为 5.19g/L ,无明显变化。

2.4 升高高密度脂蛋白胆固醇的疗效

本组病例中服药前高密度脂蛋白胆固醇含量低于 0.78mmol/L 者19例,服药后升高 $\geq 20\%$ 者8例(42.1%),升高 $10\%\sim 20\%$ 者7例(36.8%),无效4例(21.2%),总有效率78.9%。服药前高密度脂蛋白胆固醇平均为 1.07mmol/L ,服药后平均为 1.42mmol/L ,平均升高 0.35mmol/L ,经统计处理 $P<0.05$ 。

2.5 降血压疗效

服药前血压 $>21/13\text{kPa}$ 者19例,服药后获不同程度下降者12例,占63.2%。

3. 讨论

众所周知,高脂血症与动脉粥样硬化、高血压、冠心病、肥胖症有密切的关系。因此,高脂血症的防治日益引起人们的重视,除了体育锻炼,饮食控制外,如何应用有效的、副作用少的降脂药物,乃是当前医学研究的一个重要课题。临床及药理均证实茶色素具有降血脂作用,本次临床观察进一步验证,茶色素能降低胆固醇、甘油三酯,提高高密度脂蛋白胆固醇,有明显降压作用,且无任何副作用,是一种较为理想的血脂调节药物。

茶色素治疗缺血性心脏病的疗效观察

广东省珠海市中医院 湛剑飞

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按全国中医、中西医结合学会和国际心脏病学会和协会及WHO命名标准化联合专题组“缺血性心脏病的命名及诊断标准”,对近百例患者进行了茶色素临床治疗观察,其中随访的33例为本文分析对象。33例中,男23例,女10例;年龄 $41\sim 76$ 岁,病程1个月 ~ 24 年;合并陈旧性心肌梗死4例、高血压14例、糖尿病9例、中风5例。中医辨证分型以气虚血瘀型(15例)、气滞血瘀型(9例)为主,其它有阳虚血瘀型、痰瘀互阻型、气阴两虚兼瘀型等。

1.2 给药方法

分两组观察,一组为在患者原有长服西药的基础上加用茶色素(简称联合组),另一组为只服茶色素组(称单纯组);茶色素剂量为 $125\sim 250\text{mg}$,每日2 ~ 3 次,疗程为1 ~ 3 个

月,最长有6例持续服用2年以上。

1.3 观察方法

绝大多数患者于门诊进行。临床观察包括临床症状、中医舌苔、脉象改善情况,治疗前、治疗中、治疗后血脂的变化以及心电图频谱图、心电图向量频谱图改变等。采用北京中医多学科研究中心等所产HBD-Ⅰ型心电全方位立体信息自动诊断仪,将其分属自功率谱高度函数(简称功率谱)、传递函数相移、脉冲响应、自相关函数、互相关函数和相干函数6大项32个单项指标,进行加权分级处理评判。其中 $6 \leq \text{总值} \leq 7$ 为6级; $8 \leq \text{总值} \leq 15$ 为7级; $16 \leq \text{总值} \leq 24$ 为8级; $25 \leq \text{总值} \leq 30$ 为9级; $31 \leq \text{总值} \leq 35$ 为10级,其7级以上评为异常。

1.4 统计学处理

采用 χ^2 和t检验。

2. 结果

2.1 两组临床症状改善比较(表1)

茶色素治疗后患者主观感觉易疲、乏力、头昏和胸闷改善显著,而对气短和缓解心绞痛相对为差,对唇舌紫黯、脉弦细或涩有较好的改善,全部患者无一发生AMI。治疗前后症状总阳性率下降了57.7%,经统计学处理为 $P < 0.05$ 。

表1 两组治疗前后临床症状改善情况(n=33)

项目	易疲 (n)	乏力 (n)	头晕 (n)	胸闷 (n)	气短 (n)	心痛 (n)	唇舌紫黯 (n)	脉弦细涩 (n)	总改善率 (%)
治疗前	33	27	24	36	33	6	24	28	
治疗后	18	16	14	16	11	2	12	14	57.7

2.2 两组心电图频谱图分级变化比较(表2)

表2 治疗前后心电图频谱图加权分级变化比较

	心电图频谱图(联合组 n=18)					Σ级
	≤6级	7级	8级	9级	10级	
治疗前	0	3	8	5	2	150
治疗后	4*	5	6	3	0	118

	心电图频谱图(单纯组 n=15)					Σ级
	≤6级	7级	8级	9级	10级	
治疗前	0	6	7	2	0	116
治疗后	1*	8	5	16*	0	105

注:*示心电图频谱图从异常恢复至正常,故Σ级中不包括其在内。

从联合组心电图频谱图总改善趋势分析,其治疗后恢复正常者达到22%,而单纯组只有7%从分级总和(Σ)差值比较,两组差异显著, $P < 0.05$,说明联合用药组效果更好。

2.3 两组心电图向量频谱图比较

治疗前两组心电图向量频谱图加权分级与心电图频谱图加权分级大致平行,其阳性率均为100%。治疗后联合组心电图向量频谱图阳性改善率为16.7%(心电图频谱图为21.3%),单纯组阳性改善率为5.2%(心电图频谱图为9.4%)。

2.4 两组血脂变化比较(表3)

表3 茶色素对血脂的作用(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	联合组(n=18)		单纯组(n=15)	
	胆固醇	甘油三酯	胆固醇	甘油三酯
治疗前	6.92±1.27	2.96±1.18	7.34±1.45	3.91±2.18
治疗后	5.22±1.36	1.39±0.71	5.97±1.21	1.73±0.94

注:两组治疗前后比较,均 $P<0.01$ 。

两组服茶色素后血脂有明显变化,且有统计学意义。变化方向虽一致,但幅度差异无统计学意义。

2.5 疗效与疗程的关系

茶色素的疗效与疗程关系,本观察发现有密切相关之势。即疗程长者,血脂和心电图频谱图和心电图向量频谱图改善越明显。我们曾对数例较为严重的缺血性心脏病,包括陈旧性心肌梗死者进行了长达1~2年3次以上的观察,结果表明上述客观检查呈进行性好转。至于临床主观症状的改善,大概1个疗程即可明显改观,与剂量也有一定关系,将常规剂量加倍,常能更快地获得效果。

2.6 疗效与中医辨证分型的关系

茶色素治疗中,从证候和舌脉象分析发现,本组以气虚血瘀型和气滞血瘀型疗效佳,较差的为痰瘀互阻型和阳虚血瘀型,但联合治疗组较单纯组治疗组效果高。

2.7 其它方面作用与副反应

对本观察对象数例进行了血高凝状态的血小板聚集、体外血栓长度、纤维蛋白原、TT、PT、KPTT6项指标观察,证实其对上述检测项目(除TT、PT无明显改变外)均有不同程度的改善,尤其是血小板聚集率和纤维蛋白原较显著。2年来观察除少数病人初服时偶有胃部不适外,未曾见到其它副作用,肝、肾功能等检查也无改变。

3. 讨论

本文观察的结果表明,作为中成药开发的茶色素在改善缺血性心脏病证候等方面,确实卓有成效,且乐意为患者接受,其不仅具有活血化瘀、疏经通络作用,而且还具有益气强心、扶正培本之功能。茶色素能显著降低甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇及升高高密度脂蛋白胆固醇作用机理尚未完全阐明,但其改善血粘度、微循环,抑制动脉平滑肌细胞增生和动脉脂质斑块形成,无明显不良反应的特点已为临床公认。

用心电图频谱图来观察茶色素对其加权分级评判作用,是基于该仅能将大量的心电图信息进行综合分析,具有高度敏感的检测作用。本文结果表明,在经过茶色素足量而长期的治疗后,患者的心电图频谱图和心电图向量频谱图可获得有统计学意义的改善。

本观察还发现茶色素与西药肌醇、降脂平、利平脂、硝酸甘油、阿司匹林等药有协同作用。联合治疗组比单纯治疗组效高的结果还显示,这种作用随茶色素的剂量和疗程而改变。茶色素的药理作用是综合性的,其不仅有可能克服西药久服对血脂和缺血性心脏病作用的惰性或产生敏感性减弱,而且它的抗脂质过氧化、清除自由基、保护细胞免受损害方面上的机理,也为其疗效提供了效能。

茶色素对高血脂冠心病的临床观察

四川省邮电医院 成都市邮政门诊部

大量研究证明冠心病与高血脂密切相关,高血脂又与很多疾病,特别是老年人的身心健康密切相关。从体检中观察 35 例高血脂、高血糖、冠心病患者 14 例,占 40%,用茶色素进行治疗,旨在观察甘油三酯、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇及亚组分(HDL₂-C, HDL₃-C)、低密度脂蛋白胆固醇、极低密度脂蛋白胆固醇和动脉硬化指数、血糖的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择高血脂、高血糖 35 例(男 23 例,女 12 例),年龄 50~75 岁,平均年龄 63.8 岁。

1.2 给药方法

茶色素 250mg,每日 3 次,4 周为 1 疗程。

1.3 统计学处理

采用自身对照,空腹抽血配对 t 检验,分析治疗前后的结果。

2. 结果

2.1 对血脂、血糖的改善情况(表 1)

表 1 茶色素对血脂、血糖的改善情况(n=35, mmol/L, $\bar{X} \pm SD$, CV)

n=35	治疗前			治疗后			变化率(%)	P
	$\bar{X}$	SD	CV	$\bar{X}$	SD	CV		
TG	3.07	3.12	101.45	1.87	1.06	56.95	39.09	<0.5
TC	6.01	1.09	18.07	5.16	0.92	17.97	14.14	<0.01
HDL-C	1.38	0.42	30.49	1.50	0.47	31.34	8.7	<0.01
HDL ₂ -C	0.41	0.17	41.73	0.50	0.17	34.24	21.92	<0.01
HDL ₃ -C	0.93	0.23	23.30	1.01	0.27	26.53	8.6	>0.05
LDL-C	3.26	1.17	35.87	2.32	0.65	28.41	28.83	<0.01
VLDL-C	0.63	0.61	96.91	0.37	0.22	56.99	41.27	<0.05
AI	3.27	1.41	43.25	2.44	0.73	29.88	25.38	<0.01
GI/V	6.13	2.68	43.80	5.14	0.80	15.66	16.15	<0.05

2.2 茶色素对 35 例血脂治疗的疗效(表 2)

表 2 茶色素调脂的疗效

n=35	有效率		有效率		无效率		总有效率	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
TG	71.43	(25)	17.14	(6)	11.43	(4)	88.57	(31)
TC	57.14	(20)	34.29	(12)	8.57	(3)	91.43	(32)
HDL-C	60.00	(21)	28.59	(10)	11.43	(4)	88.57	(31)
HDL ₂ -C	68.57	(24)	25.71	(9)	5.71	(2)	94.29	(33)
HDL ₃ -C	34.29	(12)	40.00	(14)	25.71	(9)	74.29	(26)
LDL-C	74.29	(26)	20.00	(7)	5.71	(2)	94.29	(33)
VLDL-C	71.43	(25)	20.00	(7)	8.57	(3)	91.43	(32)
GLV	80.00	(21)	31.43	(11)	8.57	(3)	91.43	(32)

2.3 副作用

35 例患者服茶色素过程中,有轻度不适、胃痛、失眠者 4 例,占 11.43%。对有副作用的减量,每次 125mg,减次,每日 2 次,饭后服,逐渐加量加次,副作用逐渐减轻,以至消失,6 周服完茶色素。

3. 讨论

茶色素确有降血脂的功效,降 TG 的同时降 VLDL-C;降 TC 主要是降 LDL-C,同时升 HDL-C 和 HDL₂-C;降血糖,降动脉硬化指数。

茶色素对高血脂、高血糖引起的冠心病、动脉粥样硬化确有治疗作用。HDL-C 主要是 HDL₂-C 的升高、LDL-C 的降低都是对冠心病和动脉粥样硬化起着保护作用。HDL₂-C 是防冠心病因子,LDL-C 是致冠心病因子,它的降低是一个保护。茶色素在血脂代谢中起着双相、互补的作用,一个升高是防护,一个降低是保护,大大有利于冠心病和动脉粥样硬化的好转。茶色素确是一个值得深入研究的重要课题。

茶色素治疗 35 例体检者,从服药后没有发现低血糖和低血脂现象。茶色素有治病、保健作用。

茶色素与心脑血管疾病

河南信阳师范学院医院 王凤英

1. 材料与方法

1.1 病例选择

利用江西省新元技术开发公司生产的 SA-B 型红细胞电泳仪, SA-B 型可调恒压毛细管粘度计, SA-B 血流变测试软件 3.2 版和 SA-B 型血流变(五大血症)电脑诊断系统对我院中老年教职工 120 例进行血液流变学(五大血症)测试, 选择其中的平时有不同程度心脑血管疾病的患者 100 例进行观察分析。

1.2 观察方法及给药方法

血液流变学(五大血症)测试检验从 1995 年 12 月开始。然后, 根据测试结果, 采用茶色素胶囊, 对血液流变学(五大血症)不正常者配发给 1 个疗程, 同时, 凡改善微循环的其它药物一律停药, 并停用静脉点滴的抗凝药物。茶色素胶囊, 每次口服 250mg, 早晚各 1 次, 共服 1.5 月。对服茶色素胶囊者进行血液流变学(五大血症)电脑分析诊断复查。

2. 结果

2.1 服用茶色素胶囊前血液流变学(五大血症)电脑测试结果(表 1)

表 1 服药前血液流变学(五大血症)电脑测试结果

五大血症	I 级 (n)	II 级 (n)	III 级 (n)	总例数 (n)
红细胞聚集症	6	11	50	67
高浓稠血症	11	12	59	82
高粘滞血症	14	55	13	82
高脂血症	4	21	1	26
高凝血症	0	3	0	3

2.2 服用茶色素胶囊后血液流变学(五大血症)电脑测试结果(表 2)

表 2 服药后血液流变学(五大血症)电脑测试结果

五大血症	I 级 (n)	II 级 (n)	III 级 (n)	总例数 (n)
红细胞聚集症	18	14	12	44
高浓稠血症	29	25	11	65
高粘滞血症	26	18	2	46
高脂血症	10	4	0	14
高凝血症	1	0	0	1

根据两次检验结果分析对照, 100 例中 5 例临床症状消失, 无五大血症先兆; 50 例疗效显著; 42 例疗效一般; 3 例无效。

2.3 用统计学方法检查茶色素的治疗效果(表 3)

表3 用统计学方法检查茶色素的治疗效果

五大血症分级	服茶色素前 (n)	服茶色素后 (n)	P
红细胞聚集症Ⅰ级	6	18	<0.01
高浓稠血症Ⅰ级	11	29	<0.01
高粘滞血症Ⅰ级	14	26	<0.05
高脂血症Ⅰ级	4	10	<0.1
高凝血症Ⅰ级	0	1	>0.1
红细胞聚集症Ⅱ级	11	14	>0.1
高浓稠血症Ⅱ级	12	25	<0.5
高粘滞血症Ⅱ级	55	18	<0.01
高脂血症Ⅱ级	21	4	<0.01
高凝血症Ⅱ级	3	0	<0.01
红细胞聚集症Ⅲ级	50	12	<0.01
高浓稠血症Ⅲ级	59	11	<0.01
高粘滞血症Ⅲ级	13	2	<0.01
高脂血症Ⅲ级	1	0	>0.1
高凝血症Ⅲ级	0	0	—

3. 讨论

通过对100例服用茶色素胶囊前后2次血液流变学(五大血症)电脑分析,证实了茶色素在临床上的作用,表明它能够调整红细胞的聚集性,也即改善了红细胞的变形能力,能够降低血液粘度,降低血小板粘附聚集性,从而降低全血粘度,降低血小板粘附聚集性,从而降低全血粘度,改善微循环,进而改善了组织细胞的血液灌注和氧的供应,提高了组织新陈代谢的水平,活跃了组织细胞的生活力,提高了机体的抗病力和免疫力。在这100例不同程度的心脑血管疾病的患者中,服用茶色素胶囊后,97%的人症状减轻或消失,五大血症得到改善或消除。同时,还发现患者的症状和五大血症的轻重程度不完全成正比。有临床诊断五大血症突出,而临床症状却不明显者。这就意味着这部分患者存在有潜在的危险因素,有可能突发脑栓死、脑猝死、心肌梗死等。100例中有3%的人服用茶色素胶囊1个疗程后,电脑诊断结果表明无效。如果继续服用该药物究竟怎样,有待于进一步观察。

临床实践证明,服用茶色素胶囊能降低胆固醇,能影响膜磷脂的下降并增强红细胞的变形能力,这无疑地活跃了微循环。茶色素胶囊对高血压症状的缓解或消除,说明它能松弛平滑肌细胞的痉挛,增加组织灌注,也就间接地降低了血压。冠心病的患者在服药过程中有的基本上不发作,有的发作时症状很轻,这说明通过改善微循环,也就改善了心肌缺血缺氧状态。因此,可以说茶色素在治疗和预防心脑血管疾病中的良好作用十分明显,不

可低估。

茶色素用于心肌梗死二级预防的临床观察

鞍山市第三医院内科循环系 张 莹 王 磊 赵克俊 邹 宁

自 1996 年 6 月开始将茶色素胶囊加 β -阻断剂、阿司匹林用于急性心肌梗死的二级预防,并与不加茶色素的病例比较,观察患者血脂、血液流变学、心绞痛(梗死后)等的结果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择(表 1)

表 1 两组一般资料

组别	例数	年龄 (岁)	性 别		梗死部位			既往史			
			男	女	下壁	前	多壁	高血压	高血糖	高血脂	吸烟
治疗组	35	32~18	19	16	11	10	14	20	8	22	20
对照组	35	34~79	18	17	9	12	14	19	10	22	22

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素 125mg,每日 3 次,饭后服用,阿司匹林 50~100mg,每日 1 次口服,倍他乐克 25mg,每日 2 次口服;对照组:服用后两种药物。用药时间均为 6 个月。

1.3 观察方法

服药前常规检查血、尿常规,心电图,心功能,心肌酶谱,血脂,血流变等。服药期间记录心绞痛发作情况,血压、心律、心率、副作用,每月复查上述辅助检查。

1.4 疗效判定

心绞痛、心电图疗效制定标准,参照 1987 年卫生部制定的“心血管药物临床研究指导原则草案”。

血脂正常标准:血清总胆固醇(TG) $\leq 5.6\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $\leq 1.7\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $\geq 0.9\text{mmol/L}$,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $\geq 3.1\text{mmol/L}$ 。

2. 结果

2.1 两组治疗前后心绞痛发作频度比较(表 2)

表 2 两组治疗前后(6个月)心绞痛发作频度的比较(人次)

组别	3个月		6个月		总频度	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组(n=35)	(4)	11.43	(2)	5.71	(4)	11.43
对照组(n=35)	(10)	28.57	(10)	28.57	(12)	34.28

2.2 两组治疗前后心电图变化比较(表3)

表 3 两组治疗前后心电图变化比较

组别	显效率		改善率		无效率		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组(n=35)	(6)	17.14	(14)	40.00	(15)	42.86	(20)	57.14
对照组(n=35)	(4)	11.43	(10)	28.50	(21)	60.00	(14)	40.00

2.3 两组治疗前后血液流变学变化比较(表4)

表 4 两组治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治 疗 组		对 照 组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度	6.04±0.38	5.28±0.33 [*]	6.38±0.3	6.3±0.4 [△]
红细胞压积(%)	46.4±0.98	45.1±0.79 [*]	46.3±0.78	45.8±0.87 [△]
血小板聚集率(%)	56±17	33±15 ^{**}	55±22	48±19 [△]
血浆比粘度	2.31±0.28	1.5±0.37 ^{**}	2.23±0.26	1.89±0.5 [△]

注:t检验: *P<0.05, **P<0.01, △P>0.05。

2.4 两组治疗前后血脂疗效比较(表5)

表 5 两组治疗前后血脂疗效比较

组别	显效率		改善率		无效率		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组	(12)	54.5	(5)	22.7	(2)	9.1	(17)	77.3
对照组	(3)	13.6	(4)	18.2	(15)	68.2	(7)	31.8

注: **P<0.01。

2.5 两组治疗后心衰出现例数比较(表6)

表 6 两组治疗后心衰出现例数比较

组别	治疗前		治疗后		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组(n=35)	(7)	31.8	(2)	5.7	(4)	11.43
对照组(n=35)	(6)	17.14	(4)	11.43	(2)	5.7

3. 讨论

本研究结果说明将茶色素与阿司匹林、 β -阻滞剂等药联合应用能够改善血液流变学、血脂、心电图、心绞痛发作情况等。

患急性心肌梗死的病人既往不单纯血脂异常增高,多数病人还不同程度地伴有高血压,血液粘稠度高,血糖高及全身性的血管硬化。而茶色素是从茶叶中提取的儿茶素为主的多酚类物质,经转化形成的茶黄素、茶红素以及茶褐素的混合物,这些多羟基化合物成分能抑制血管紧张素,松弛血管平滑肌,降低血管壁的韧性,降低血胆固醇的含量,并有降低血压的作用,其机制之一是通过提高体内超氧化物歧化酶(SOD)的水平,有效的清除体内过剩的活性氧自由基,阻止脂质过氧化,降血脂,抗动脉粥样硬化,抗凝促纤溶,抑制血小板粘附与聚集,改善微循环。

本临床观察,加用茶色素的病例治疗6个月,其结果提示:短期内茶色素对血脂的影响程度提高高密度脂蛋白胆固醇,继续服用降低甘油三酯和低密度脂蛋白胆固醇的作用仍然有效;对血液流变学的异常及微循环障碍有所改善;对梗死后心绞痛等合并症的出现频度(例数)的减少起到一定的辅助作用;与阿司匹林、 β -阻滞剂等药联合应用不影响其临床作用,长期口服无明显的副作用。

茶色素对冠心病患者甲襞微循环的影响

华北制药集团公司医院 张志青 张宇谦 张庆茹 单艳红
吕翠青 孔慕兰 刘洪喜

本文自1996年10月~1997年4月用茶色素治疗冠心病患者62例,并与肠溶阿司匹林治疗35例作对照,取得较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

97例患者均为住院患者,均符合“中华医学会第二次全国内科学会议论文汇编编定的冠心病的诊断标准”。将97例冠心病患者随机分为两组,治疗组:62例,其中男35例,女27例;年龄45~73岁,平均60.5岁。对照组:35例,其中男20例,女15例;年龄43

~72岁,平均59岁。

1.2 观察方法

对两组患者在治疗前后均进行血脂、肝、肾功能及血流变检查,重点检查甲襞微循环。统一在上午9:00~10:00,室温21℃下,查左手无名指,并作详细记录。

1.3 给药方法

在常规使用 β -受体阻滞剂、硝酸酯类药物的基础上,治疗组应用茶色素250mg,每日3次,1个月为1疗程;对照组应用肠溶阿司匹林50mg,每日1次,1个月为1疗程。治疗期间停用其它降血脂及改善血粘度,影响微循环的药物。

1.4 疗效判定

甲襞微循环的异常分度标准,按田牛加权积分值法综合积分判定:重度异常 ≥ 8 ;中度异常 ≥ 4 ;轻度异常 > 2 ;大致正常 ≤ 2 ;正常 < 1 。疗效判定标准:显效:总积分下降至正常或在原有积分基础上下降两级者;有效:总积分下降但达不到显效标准者;无效:总积分稍有下降(< 1)或不降及略有升高者。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表1)

总疗效用 χ^2 检验确定 $P, \chi^2 = 4.21, \chi^2_{0.05}(1) = 3.84, \chi^2 > 3.84$,故 $P < 0.05$,说明两组疗效差异有显著性。

表1 两组疗效比较

组别	显效率		有效率		无效率		总有效率
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	%
治疗组(n=62)	(32)	51.6	(25)	40.3	(5)	8.1	91.9
对照组(n=35)	(16)	45.7	(11)	31.4	(8)	(22.9)	77.1

2.2 治疗组治疗前后微循环变化比较(表2)

表2 治疗组治疗前后微循环各项指标变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前(n=62)	治疗后(n=62)	P
流速积分	0.14 ± 0.02	0.10 ± 0.01	< 0.05
红细胞聚集	0.72 ± 0.35	0.40 ± 0.06	< 0.05
白色微血栓	1.89 ± 0.20	0.29 ± 0.04	< 0.01
形态积分	1.06 ± 0.07	1.19 ± 0.11	> 0.05
流态积分	1.80 ± 0.18	1.03 ± 0.19	< 0.01
管周状态积分	1.08 ± 0.15	0.67 ± 0.18	< 0.05
总积分	3.59 ± 0.16	2.57 ± 0.21	< 0.01

3. 讨论

本文结果表明:茶色素能有效地消除微循环障碍,使血流加快,降低红细胞聚集,抑制血栓形成、降血脂,与对照组相比有显著的差异($P < 0.05$)。传统的抗凝、降血脂药物如肠溶阿司匹林长期应用有出血倾向及胃肠道反应。本文治疗组个别患者出现胃肠道不适,但经对症治疗后可继续服药。试验前后所有病例均未出现肝、肾功能及血、尿常规异常变化。

总之,随着人们生活水平的提高,生活方式的改变,动脉粥样硬化、高血脂患者的发生率有逐年增高的趋势。茶色素作为治疗血管疾病疗效确切、副作用少的药物可以长期应用。

茶色素治疗冠心病患者 40 例疗效观察

湖北省长坂坡医院 谢永洪 吴晓玲 蒋建平

心绞痛是冠心病患者的常见症状,也有伴心律失常者。临床上常规采用休息、吸氧、减轻心脏负荷、营养心肌、抗心律失常及对症治疗。高脂血症是冠心病的危险因素之一,普遍受到人们的重视,通常采用控制脂肪的摄入及降脂药物治疗,但有时仍然收不到满意的效果。从 1996 年 12 月~1997 年 5 月对 40 例冠心病伴心绞痛、心律失常、高脂血症患者,经常规治疗效果差者,加用茶色素治疗,收到了满意效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

冠心病患者 40 例,男 33 例,女 7 例,年龄 42~73 岁,平均 59 岁,均符合 WHO1979 年拟定的诊断标准,确诊为冠心病。心绞痛符合 WHO 分型。22 例中初发劳累性心绞痛 2 例,稳定型心绞痛 15 例,房颤 3 例。40 例心电图均有缺血性改变。40 例均有高脂血症。

1.2 给药方法

40 例患者均系常规治疗(时间长短不一)效果差而加用茶色素治疗。茶色素胶囊,口服,每次 250mg 饭后服用,一日 3 次,疗程 1 个月。

1.3 观察方法

40 例患者治疗前行血常规,肝、肾功能,血糖,电解质,血浆纤维蛋白原,凝血时间,血小板、IgG, IgA, IgM, G₃, 血浆胆固醇(TC),甘油三酯(TG),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),静息心电图,甲襞微循环检查。

1.4 疗效判定

临床症状和心电图的疗效判定:显效:安静状态及活动后无心绞痛发作。缺血性 ST-T 纠正,心电图恢复正常,早搏基本消失(小于 30 次/h);有效:心绞痛发作次数减少,程度减轻,时间缩短,缺血性 ST-T 改善,但未恢复正常,早搏次数减少;无效:治疗前后无改善。血脂疗效判定标准:胆固醇和甘油三酯恢复正常者为显效;胆固醇和甘油三酯中 1 项恢复正常或 2 项较治前降低者为有效;治疗前后无变化或升高者为无效。

2. 结果

2.1 临床症状和心电图的疗效

临床症状和心电图合并统计, 显效 22 例, 有效 16 例, 无效 2 例, 总有效率 95%。

2.2 对血脂的影响(表 1)

40 例患者经茶色素治疗后血中胆固醇平均下降 20%, 甘油三酯下降 30%, 低密度脂蛋白胆固醇下降 11%, 而高密度脂蛋白胆固醇上升 8%。

表 1 茶色素治疗前后 40 例患者血脂的变化(平均值)(mmol/L)

项目	TC	TG	LDL-C	HDL-C
治疗前	7.5	3.6	4.6	0.8
治疗后	5.8	2.5	3.6	1.3
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 对免疫功能的影响(表 2)

表 2 茶色素治疗前后 40 例患者血清免疫球蛋白测定值的变化比较(mg/ml, $\bar{X} \pm S$)

免疫球蛋白	治疗前	治疗后	平均增加	P
IgG	10.9 $\pm$ 2.4	13.24 $\pm$ 2.9	2.34	<0.01
IgA	1.96 $\pm$ 0.8	2.84 $\pm$ 1.2	0.88	<0.01
IgM	1.35 $\pm$ 0.5	1.96 $\pm$ 0.83	0.56	>0.01
C ₃	1.03 $\pm$ 0.4	1.30 $\pm$ 0.3	0.28	>0.01

2.4 对血液流变学主要指标的影响(表 3)

40 例患者经茶色素治疗后降低了血浆纤维蛋白原, 高凝状态得到了缓解

表 3 茶色素治疗前后 40 例患者血液流变学主要指标的变化($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	平均增减	P
纤维蛋白原(g/L)	5.2 $\pm$ 1.2	3.4 $\pm$ 1.1	-1.8	<0.05
凝血时间(g/L $\times$ min)	1.68 $\pm$ 0.52	2.74 $\pm$ 0.89	+1.06	<0.05
血小板(g/L $\times 10^9$)	26.4 $\pm$ 3.2	18.2 $\pm$ 7.2	-8.2	<0.01
白细胞(g/L $\times 10^9$)	60 $\pm$ 1.53	83.0 $\pm$ 1.2	+23.0	<0.01
红细胞(g/L $\times 10^{12}$)	560 $\pm$ 100	450 $\pm$ 50	-110	<0.01

2.5 副作用

除 2 例因服药后难以入睡而停药外, 未发现其它副作用。

3. 讨论

茶色素为治疗冠心病、心绞痛和高脂血症开辟了一条新途径。

茶色素对冠脉循环功能的影响

辽宁省辽阳市中心医院内科 范素琴 宋晓君

茶色素具有降血脂、抗动脉粥样硬化、抗脂质过氧化,抗凝促纤溶、防止血小板粘附聚集等多方面的药理作用,本文为进一步探讨茶色素对冠脉功能的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

诊断标准:根据1980年全国内科学术会议《关于冠心病命名诊断标准建议》参照国际心脏病学会和协会及世界卫生组织临床命名标准化联合专题组报告《缺血性心脏病的命名及诊断标准》。冠心病患者64例,其中男性30例,女性34例;平均年龄56(44~68岁);疾病分类:劳累性稳定性心绞痛16例,不稳定性心绞痛14例,陈旧性心肌梗死14例,急性心肌梗死4例,冠心病心律失常心房纤颤16例,将64例患者随机分为两组;32例为治疗组;32例为对照组。两组具有可比性。

1.2 给药方法

治疗组:服用茶色素胶囊,250mg,日3次,同时服用消心痛,5mg,日3次,丹参片3片,日3次及对症药物等;对照组,服用维生素C0.2g,日3次,同时服用消心痛5mg日3次,丹参片日3次口服,及对症药物。两组疗程均35d。

1.3 观察方法

用药前后进行心功能检查,观察冠脉功能指标(设备为C-F系列心血管功能检测仪利用脉搏和血压结合起来进行非创性血液动力学监测指标,由第二军医大学科荟复旦提供)。

表1 冠脉功能指标正常范围

指 标	均值±标准差	单位
心肌耗氧量(MVO)	12.85±2.575	ml/min
冠脉缺血阈值(CIT)	32.76±5.854	4/cm ² /s ²
灌注连续比率(CCI)	0.298±0.063	
冠脉功能指数(CFI)	1.948±0.314	
微循环指数(MCF)	1.000±0.313	
动态血粘度(DBV)	4.008±1.282	
心内膜活力比率(DTR)	1.119±0.187	

2. 结果

2.1 两组对冠脉功能指标的影响(表 2)

表 2 两组治疗前后冠脉功能指标检查结果比较($\bar{x} \pm s$)

项目	治 疗 组		P	对 照 组		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
MVO	23.06 $\pm$ 3.12	18.56 $\pm$ 1.81	<0.01	23.01 $\pm$ 3.01	22.91 $\pm$ 1.70	>0.05
CIT	18.71 $\pm$ 5.81	23.76 $\pm$ 5.71	<0.01	18.21 $\pm$ 4.62	19.12 $\pm$ 4.62	>0.05
CCI	0.192 $\pm$ 0.05	0.25 $\pm$ 0.06	<0.05	0.187 $\pm$ 0.04	0.193 $\pm$ 0.05	>0.05
CFI	1.17 $\pm$ 0.28	1.86 $\pm$ 0.30	<0.05	1.19 $\pm$ 0.27	1.29 $\pm$ 0.28	>0.05
DBV	5.43 $\pm$ 0.98	3.73 $\pm$ 0.82	<0.05	5.44 $\pm$ 0.89	4.91 $\pm$ 0.81	>0.05
DTR	0.83 $\pm$ 0.07	0.98 $\pm$ 0.06	<0.05	0.82 $\pm$ 0.06	0.85 $\pm$ 0.06	>0.05

经冠脉功能指标测定,治疗组治疗前后效果明显,对照组治疗前后改变不明显。两组治疗前后比较 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

2.2 两组对冠脉功能指标的改善幅度

治疗组观察 35d 后结果表明:心肌耗氧量下降 15.2%,冠脉缺血阈值增加 27%,灌注连续比率增加 15.1%,冠脉功能指数增加 35.6%,动态血粘度降低 27.3%,心内活性比率增加 14%,而对照组无明显变化。

因此茶色素能改善冠脉供血功能,降低心肌耗氧量,增加冠脉缺血阈值,增加冠脉灌注连续比率,增加冠脉功能指数,降低动态血粘度,增加心内膜活性比率。

3. 讨论

冠状动脉粥样硬化性心脏病,简称冠心病是指左右冠状动脉及其分支有粥样硬化,因发生管腔狭窄管式阻塞引起的心脏病变,其基本问题是心肌供血不足,因而又称缺血性心脏病。其在功能上表现为:心肌耗氧量(MVO)增高,冠脉缺血阈值(CIT)下降,冠脉功能指数 CFI 下降,心内膜活力比率 DTR 降低。全血粘度及血浆粘度增高,血流不畅,特别是通过狭窄血管时减少器官灌注,从而损害心肌细胞,血粘度增高可促进血管内血栓形成,使心脏某一部分严重缺血缺氧甚至坏死,据报道冠心病患者的血粘度明显增高,高出正常人 2 倍,急性心肌梗死可高出正常人 10 倍。

治疗组观察 32 例冠心病患者服用茶色素 35d 后发现心肌耗氧量下降 15.2%,冠脉缺血阈值增加 27%,灌注连续比率增加 15.1%,冠脉缺血阈值增加 25%,灌注连续比率增加 15.1%,冠脉功能指数增加 35.6%,动态血粘度降低 27.3%,冠脉功能指数增加 35.6%,动态血粘度降低 27.3%,心内膜活性比率增加 14%。

从临床观察看来,茶色素之所以能有效的改善冠脉功能是因为茶色素含有儿茶素等多元酚及衍生物,茶多酚在改善毛细血管强度和改善脂质代谢有一定作用。

茶色素对血液流变学的影响

——附 100 例临床观察

广州市第六人民医院 何小英 黄大衡

心脑血管疾病是人类致死、致残的主要原因之一,近年资料统计,心脑血管疾病有明显上升趋势。许多研究表明,血液流变学异常是促进和加剧心脑血管疾病的重要危险因素,因此,如何纠正异常的血液流变学是医学界所关注的问题。茶色素是茶叶中提取的天然药物,动物试验表明该药具有抗凝、促纤溶、降血粘度等作用,本组选择有血液流变学异常的心脑血管疾病患者 100 例,进行茶色素治疗,观察其对血液流变学的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 100 例,男 54 例,女 46 例,年龄 58 ± 12 岁,原发病为脑血管意外 51 例,其中脑梗死恢复期 47 例,脑出血恢复期 4 例,高血压病 89 例,冠心病 40 例,全部病例均作血液流变学检查,均有至少 1 项结果异常(本院流变学的正常值:血液粘度 $4.1 \pm 0.5 \text{ nPa} \cdot \text{s}$,血浆粘度 $1.39 \sim 1.89 \text{ nPa} \cdot \text{s}$,纤维蛋白原 $2.0 \sim 4.0 \text{ g/L}$,血细胞聚集系数 $0.43 \sim 0.37$),其中,高血液粘度 62 例,高血浆粘度 69 例,高纤维蛋白原 84 例,高血细胞聚集系数 59 例。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次服 12.5mg,每日 3 次,连服 8 周,治疗期间停用影响血流变的其它药物。

1.3 观察方法

采用自身对照法,全组病例在服茶色素前及治疗 8 周后均进行病史询问,记录症状和体征,并检查血液流变学,三大常规,血糖及肝、肾功能。采用配对检验 t 方法检验。

1.4 疗效判定

显效:治疗后比治疗前下降 $> 20\%$ 者;有效:治疗后比治疗前下降 $10\% \sim 20\%$ 者;无效:未达到有效标准者;恶化:治疗后比治疗前升高 $> 10\%$ 者。

2. 结果

2.1 茶色素改善血流变的幅度(表 1)

100 例服用茶色素胶囊治疗 8 周后,各异常血液流变学的改善幅度为:血液粘度下降 16.8%,血浆粘度下降 19.2%,纤维蛋白原下降 28.6%,血细胞聚集系数下降 29.7%。

表1 茶色素对异常血流变的改善幅度($\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	用药前	用药后	差数	变化率(%)	P
血液粘度	62	4.64 $\pm$ 0.21	3.86 $\pm$ 0.19	0.78	16.8	<0.001
血浆粘度	69	2.08 $\pm$ 0.26	1.68 $\pm$ 0.23	0.40	19.2	<0.001
纤维蛋白原	84	4.96 $\pm$ 0.66	3.54 $\pm$ 0.65	1.42	28.6	<0.001
血细胞聚集系数	59	0.84 $\pm$ 0.16	0.59 $\pm$ 0.13	0.25	29.7	<0.001

2.2 服茶色素8周后血流变指标疗效分析(表2)

显示总有效率分别为血液粘度82.2%,血浆粘度82.6%,纤维蛋白原89.3%和血细胞聚集指数89.8%。

表2 茶色素对血流变指标的疗效

项 目	例数	显效率		有效率		无效率		恶化率		总有效率
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
血液粘度	62	(23)	37.1	(28)	45.1	(13)	20.9	(2)	3.2	82.2
血浆粘度	69	(23)	33.3	(34)	49.3	(10)	14.5	(2)	2.9	82.6
纤维蛋白原	84	(48)	57.1	(27)	32.1	(6)	7.1	(3)	3.5	89.3
血细胞聚集系数	59	(28)	47.5	(25)	42.4	(4)	6.8	(2)	3.4	89.8

2.3 副作用

观察的各项指标,治疗8周后复查均无异常发现。

3: 讨论

许多研究均提示:心脑血管疾病患者血液存在明显浓度、粘度增加,易凝固及聚化,并提出血液流变性改变是心脑血管疾病发病的重要危险因素及加剧因素之一。根据 hagen-poiseuille 定律,血流量与血液浓度、粘度、凝固性及细胞聚集性呈反比,与压比梯度和血管半径呈正比。心脑血管病患者多伴有明显的动脉硬化和其它异常因素,血管自身调节力减弱,此时,压力梯度相同时,血流量则随血液浓度、粘度、凝固性及细胞聚集性的升高而减少,因此,降低血液浓、粘、凝、聚化,可增加血液的流动性,改善重要器官(心、脑、肾等)和组织的供血、供氧,是防治心脑血管疾病的一种重要手段。

茶色素是由成对的儿茶素等经氧化结合而形成的,本组应用茶色素胶囊治疗异常血流变患者100例,8周后结果血液粘度下降16.8%,血浆粘度下降19.2%,纤维蛋白原下降28.6%,血细胞聚集系数下降29.7%,有效率分别为82.2%、82.6%、89.3%、89.8%,疗程中未发现毒副作用,说明茶色素是一种降粘、抗凝、解聚,改善微循环,治疗心脑血管疾病的理想药物。

茶色素对血小板参数变化的影响及其临床意义

包头市蒙中医院内科 姜荣焱 包晓君 李晓凤 闫 静
陈 政·马 虹 付 丽

茶色素在防治心脑血管病和肿瘤中的地位、作用和价值已被广大临床工作者所肯定,但有关平均血小板体积(MPV)和血小板体积分布宽度(PDW)的变化文献尚未见报道。为了讨论这两项参数的变化情况及其临床意义,用意大利产 SEAC hemacop 10 型血细胞分析仪动态观察了 88 例患者服用茶色素前后 MPV、PDW 的变化以及与血小板计数(PLT)的相关性,同时分析了茶色素对这些参数变化的影响以及这些变化和血液流变学的关系。

1. 材料与方

1.1 病例选择

住院患者 88 例,男 61 例,女 27 例,年龄 38~82 岁,平均 62 岁。全部患者均为心脑血管病及相关疾病(高血脂症、糖尿病等)。所选病例无血液病患者。

1.2 给药方法

所有病例均服用茶色素,250mg,日 3 次,1 个月为 1 疗程。其间不服用对血细胞有影响的药物。

1.3 观察方法

采用自身对照法观察。全部病例在服用茶色素前后进行血常规检查。每次检查所有病例均用一次性采血针及微量吸管抽吸不加抗凝剂的耳血 0.02ml,按仪器操作程序进行测试。

2. 结果

服用茶色素前后 MPV、PDW 的变化以及与 PLT 的相关性(附表)

附表 茶色素服用前后血小板参数检测结果($\bar{x} \pm s$)

项目	MPV	PDW(%)	PLT($\times 10^9/L$)	P
服药前	8.99 $\pm$ 0.97	15.17 $\pm$ 1.64	317.6 $\pm$ 23.4	<0.05
服药后	8.79 $\pm$ 0.95	14.69 $\pm$ 1.58	345.9 $\pm$ 35.7	<0.05

相关分析显示,MPV、PDW 两参数与 PLT 均呈正相关(r 分别为 0.405 和 0.401),且有显著性差异。可见,服用茶色素后 MPV、PDW 减小,PLT 增大。

3. 讨论

MPV 主要反映骨髓中巨核细胞的增生、代谢及血小板生成情况,同时在一定程度上也与血小板超微结构及功能状态有密切关系,如果是由于血小板破坏增加而引起血小板减低者,则 MPV 增大,如果是骨髓增生低下造成血小板减少者,则 MPV 减小或不变。而 PDW 是反映血小板体积的差异程度的一个参数,一般 MPV 增大时,PDW 也增大,PDW 同 MPV 呈正相关。服用茶色素后 MPV 减小,说明茶色素能抑制血小板的活化,降低血小板的粘聚,从而减少了血小板的破坏。提示茶色素具有明显的抗血小板的作用,因此检查血中血小板数也有可能从另一方面代表血小板活化后的聚集性能。可见,茶色素是防治心脑血管病的较为理想的新药,值得推广和应用。需要指出的是,血小板参数的这一变化,亦可能使其止血功能减弱,但目前服用的剂量是安全的,而且这一变化也没有超出正常范围。

茶色素治疗慢性肺源性心脏病的疗效观察

资兴市人民医院 陈永玉 徐贤雄

慢性肺源性心脏病(简称慢性肺心病)是我国比较常见的一种心脏病,对其治疗的重点在于提高动脉氧分压,降低肺动脉压。目前尚无特效治疗药物,为提高疗效,从 1996 年起采用茶色素治疗慢性肺心病,取得显著效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

用茶色素治疗的 40 例慢性肺心病病人均为住院和门诊病人,其中男性 35 例,女性 5 例;年龄 50~78 岁,平均 64 岁;选 SaO_2 在 70% 以下, $\text{CO}_2\text{CP} > 35\text{mmol/L}$, ESR 明显减慢的病人作为治疗对象。另选用一般治疗的 40 例慢性肺心病病人作为对照组。两组其余标准均符合慢阻肺诊断,两组病人年龄、性别及临床分型均具有可比性。

1.2 给药方法

治疗组:采用茶色素口服,125mg,2 次/d,45d 为 1 疗程;对照组给予酚妥拉明、复方丹参等治疗,两组用药次数及疗程相似,用药期间均给予青霉素、氨苄青霉素或头孢唑啉抗感染,持续低流量吸氧等对症处理。

1.3 观察方法

SaO_2 治疗前及治疗后每 5d 测 1 次; CO_2CP 治疗前及治疗后每 5d 测 1 次; ESR 治疗前及治疗后各测 1 次;用药期间观察临床症状变化及不良反应并作记录。

2. 结果

2.1 对 SaO_2 的治疗

40 例病人治疗后 SaO_2 均在 70% 以下,经疗程治疗后达显效(SaO_2 上升至正常者)32

例(80.0%);有效(SaO_2 接近正常者)5例(12.5%),总有效率92.5%。对照组显效17例(42.5%);有效4例(10.0%),总有效率52.5%,两组比较 $P<0.01$ 。

2.2 对 CO_2CP 的影响

治疗组40例病人疗程结束后 CO_2CP 均恢复正常,ESR 加快30例(75.0%),此项疗效均明显高于对照组($P<0.01$)。

3. 讨论

慢性肺心病发病机理主要为肺气肿、肺动脉高压所致肺通气及换气障碍,致通气/血流比值升高,心肌氧张力减低,红细胞的增多和肺内血管分流,肺动脉高压致右心室负荷增加,也可使左心室负荷增加。目前的治疗原则主要是改善供氧,减少 CO_2 潴留,而主要治疗方法是通过抗感染、供氧、降肺动脉压来实现的。

本文观察表明,茶色素能提高红细胞的变形能力及降低红细胞的易聚性,降低血液粘度,改善微循环,使通气/血流比值接近正常,使血氧饱和度上升, CO_2 潴留减轻, CO_2CP 下降,清除氧自由基,减慢或制止肺纤维化的进展。

本组病例经茶色素治疗45d后, SaO_2 明显升高, CO_2CP 明显下降,有效率达80%,部分病人2项恢复均不明显,可能与病情较重及病程较长有关,如能加大剂量或延长疗程,可能会提高疗效,有待进一步观察。

茶色素治疗慢性肺心病确能迅速升高 SaO_2 ,降低 CO_2CP ,从而制止病情发展,值得进一步推广应用。

茶色素在肺心病中的应用观察

铜陵有色职工总院 陈富山 王昌民

近年来人们越来越重视肺心病高凝、高粘状态的研究和诊治。大量研究已证实茶色素具有抗凝、促纤溶、抗血小板粘附聚集等作用。近2年在28例肺心病中应用茶色素,并进行了临床观察。

1. 材料与方

1.1 病例选择

28例肺心病患者全部为男性,平均年龄64.5岁;均有慢性支气管炎,慢性阻塞性肺气肿20年以上;均符合1980年全国第三次肺心病专业会议诊断标准;心功能临床评价:心功能Ⅱ级11例,心功能Ⅲ级15例,心功能Ⅳ级2例。

1.2 给药方法

在抗炎、解痉、利尿、扩血管治疗基础上而疗效不明显,病情反复加重的情况下,加服茶色素胶囊,每次125mg,每日3次,1个月为1个疗程,共2个疗程。

1.3 观察方法

采用自身对照,观察治疗前后临床症状、心功能评价、心电图、血液流变学指标等。

1.4 疗效判定

临床疗效评定:显效:心功能减轻二级;有效:心功能减轻一级,或同等体力活动心悸、胸闷、症状明显好转;无效:心功能无改善,胸闷症状无减轻。

2. 结果

2.1 临床疗效(表1)

治疗前后心功能改善的总有效率为60%~70%,随着疗程的延长,疗效可能会增高。

表1 肺心病临床疗效分析(例(%))

心功级别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
I级	11	(3)	27.3	(5)	45.4	(3)	27.3	(8)	72.7
II级	15	(3)	20.0	(6)	40.0	(6)	40.0	(9)	60.0
IV级	2	(0)	0.0	(1)	50.0	(1)	50.0	(1)	50.0

2.2 血液流变学变化(表2)

28例病人服用茶色素2个疗程后,高切粘度、低切粘度、血浆粘度、红细胞聚集指数均有明显下降。

表2 茶色素治疗前后血液流变学变化($\bar{x} \pm s$)

项目	全血高切粘度	全血低切粘度	血浆高切粘度	红细胞聚集系数
治疗前	6.30±0.4	10.9±0.3	2.24±0.4	1.99±0.2
治疗后	5.3±0.3	9.0±0.4	1.75±0.4	1.46±0.3
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 心电图变化

本组心电图均提示右房肥大,治疗前后无改变;频发房早9例,治疗后有6例变成偶发房早;T波低平6例,3例不完全右束支传导阻滞,治疗后均无改变。

3. 讨论

肺心病的高凝、高粘病理变化已被医学界证明和关注。慢性缺氧引起的红细胞增多,以及肺微循环的微血栓均与形成肺动脉高压有关。肺心病患者易合并肺小动脉血栓促成肺心病急性发作,使病情加重。应用肝素能进一步消耗肺心病已活性极低的抗凝血酶Ⅲ,易致出血倾向。从本文资料来看,肺心病普遍存在高凝、高粘状态,茶色素对肺心病的高凝高粘有明显治疗作用,其机理是通过改善红细胞的变形性,调整红细胞聚集性及血小板的粘附性,降低血浆粘度,故茶色素尤适于肺心病。

茶色素对心功能与心电图无直接影响,但通过抗凝、改善微循环、溶解微血栓,改善肺通氧,从而改善周围血管阻力及肺动脉高压,使心功能恢复,取得一定的临床疗效。茶色素的抗凝作用改善了各脏器组织的微循环及缺氧,防止内毒素聚积,清除氧自由基,对肺心病多脏器损害起保护作用。

所以认为茶色素是治疗肺心病高凝、高粘的有效药物,无明显副作用,在逆转肺心病的病理过程中具有广泛的应用前景和研究价值。

茶色素治疗肺心病急性发作期疗效观察

安徽铜陵有色职工总医院内科 张登宝 钱震东

本文在综合疗法基础上加用茶色素治疗慢性肺心病急性发作期 43 例,并与同期 43 例进行比较,疗效满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病例选自 1995 年 12 月~1996 年 9 月的住院病人,共 86 例,随机分为两组,治疗组(茶色素组):43 例,男 35 例,女 8 例,年龄 47~74(62 ± 8.5)岁,肺心病病程 6~30(14.5 ± 1.7)年;合并呼吸衰竭(呼衰)12 例,呼衰并心力衰竭(心衰)16 例,肺心病(肺脑)6 例;对照组 43 例;男 33 例,女 10 例,年龄 43~72(61 ± 10)岁,肺心病病程 7~31(14.1 ± 2.1)年;合并呼衰 11 例,呼衰合并心衰 17 例,肺脑 5 例。全部病例均符合 1983 年全国肺心病会议制定的慢性肺心病诊断标准。治疗前两组病人年龄、病程、血液流变学指标、临床表现及合并症等经统计学处理均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 给药方法

对照组:给予低流量吸氧,保持呼吸道通畅,控制感染,纠正水、电解质紊乱,解痉平喘,止咳化痰,适当应用强心、利尿剂等综合治疗,4 周为 1 个疗程;治疗组:在上述综合性治疗基础上加用茶色素治疗,用法为 100mg,每日 3 次,口服,4 周为 1 个疗程。

1.3 观察方法

治疗过程中观察咳嗽、咳痰、气喘、呼吸困难、紫绀、肺部啰音、浮肿、心率等临床表现的改善程度,血清电解质,二氧化碳结合力纠正情况,两组治疗前后测定血液流变学指标的变化,同时观察药物的不良反应。

1.4 疗效判定

显效:咳嗽、咳痰明显减轻,心率降至 100 次/min 以下,肝脏显著缩小,血液流变学及血液生化各项指标恢复到正常范围;有效:咳嗽、咳痰、呼吸困难、紫绀、浮肿减轻,肺部啰音减少,肝脏缩小,血液流变学指标 3 项以上转为正常;无效:临床疗效略有好转,呼衰、心衰未纠正,血液流变学无改善或病情恶化、死亡。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示, 治疗前后比较采用配对 t 检验, 组间比较采用 t 检验, 两组疗效比较采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组临床疗效比较(表 1)

茶色素组明显优于对照组, 前者有效率为 93%, 后者为 62.8%。经统计学处理, 两组比较有显著性差异($P < 0.01$)。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	显效 (n)	好转 (n)	无效 (n)	死亡 (n)
茶色素组	43	25	15	2	1
对照组	43	10	17	13	3

2.2 两组治疗前后血液流变学比较(表 2)

表 2 两组治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	茶色素组		P	对照组		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
n	43	43		43	43	
全血低粘度	9.2 ± 1.5	7.36 ± 1.1	<0.01	9.2 ± 1.3	8.8 ± 1.7	>0.05
全血高切粘度	5.6 ± 0.9	4.5 ± 0.6	<0.01	5.6 ± 0.8	5.4 ± 1.1	<0.05
血浆高切粘度	2.0 ± 0.2	1.6 ± 0.1	<0.01	2.0 ± 0.3	1.8 ± 0.2	<0.01
全血还原粘度	21.2 ± 3.5	16.9 ± 2.5	<0.01	20.8 ± 3.3	19.9 ± 3.2	>0.05

茶色素组治疗后血液流变学各项指标均有极显著改善($P < 0.01$)。

2.3 副作用

本组 43 例服用茶色素 4 周后, 未见不良反应。

3. 讨论

慢性肺心病急性发作期患者存在明显的血液流变学异常, 由于感染, 缺氧和二氧化碳潴留可致红细胞增多, 全血及血浆粘度增高, 纤维蛋白原含量增多, 全血阻力增大, 红细胞顺应性和变形性降低, 加重了微循环灌注不足, 肺血流缓慢诱发肺小动脉血栓形成或栓塞, 通气/血流比例失调, 加上患者呼吸道每天丢失大量水分, 分泌物粘稠不易咳出, 加重了呼吸道阻塞, 上述原因最终导致肺动脉高压, 加重了右心负荷及呼吸功能衰竭。茶色素胶囊的主要成份是儿茶素, 而儿茶素具有降低血液粘度、抗凝、降血脂、扩张血管、改善微循环作用。因此, 在综合治疗慢性肺心病急性发作期的基础上加用茶色素胶囊, 可显著提

高疗效,且无不良反应,值得推广应用。

茶色素治疗肺心病 30 例疗效观察

河北省满城县第一人民医院 蒋学仁 阎长青 韩彦群 高路明
张承学 苑新友 王金才

目前,肺心病已成为严重影响人们健康的常见疾病,现行常规治疗,虽已有相当疗效,但仍有待提高。根据肺心病的病因和发展机理,自 1996 年 10 月~1997 年 4 月在综合治疗基础上应用茶色素治疗肺心病、高粘血症 30 例,疗效显著。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将 60 例肺心病、高粘血症病人随机分为两组,治疗组(茶色素组);30 例,男 18 例,女 12 例,年龄 43~78 岁(平均 60.3 ± 11.2 岁),肺心病病程 10~32 年(平均 15.6 ± 2.1 年),合并心力衰竭 9 例,肺性脑病 3 例;对照组:30 例,男 20 例,女 10 例,年龄 45~76 岁(平均 61.2 ± 10.7 岁),肺心病病程 11~30 年(平均 15.1 ± 2.6 年),合并心力衰竭 8 例,肺性脑病 2 例。全部病例均符合 1983 年全国肺心病会议制定的慢性肺心病诊断标准。治疗前两组病人性别、年龄、病情程度、血液流变学指标等经统计学处理均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 给药方法

对照组采取综合疗法,包括低流量吸氧,通畅气道,控制感染,维持水、电解质及酸碱平衡,根据病情适当应用强心、利尿剂等;治疗组在上述综合疗法基础上,服用茶色素 250mg,每日 3 次,两组疗程均为 15d。

1.3 观察指标

两组病人于治疗前、治疗 15d 后分别查血、尿、粪常规,出、凝血时间,血小板计数,肝、肾功能、血液流变学,临床观察咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺部啰音、右心衰体征等变化,记录不良反应。

1.4 疗效判定

显效:疗程结束后咳嗽、咳痰、呼吸困难明显减轻,肺部干、湿性啰音明显减少或消失,心衰控制,血液流变学指标转为正常;有效:咳嗽、咳痰、呼吸困难减轻,肺部干、湿性啰音减少,心衰基本控制,血液流变学指标未达到正常,但较治疗前有改善;无效:咳嗽、咳痰、呼吸困难无减轻,肺部干、湿性啰音无减少,心衰未控制,血液流变学指标无进步,病情恶化或死亡。

1.5 统计学处理

计量资料数据以 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表1)

治疗组明显优于对照组,前者总有效率为93.3%,显效率为53.3%;后者总有效率为76.7%,显效率为33.3%,经统计学处理,两组比较有显著性差异($P<0.05$)。

表1 治疗组与对照组疗效比较

组别	例数	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	死亡 (n)	有效率 (%)	显效率 (%)
治疗组	30	16	12	1	1	93.3 ^①	53.3 ^①
对照组	30	10	13	5	2	76.7	33.3

注:①与对照组比较, $P<0.05$ 。

2.2 两组治疗前后血液流变学比较(表2)

茶色素组治疗后各项指标均有显著改善($P<0.01$),且改善程度显著优于对照组($P<0.01$)。

表2 两组治疗前后血液流变学变化比较($\bar{x}\pm s$)

项目	治疗组(n=30)		对照组(n=30)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
纤维蛋白原(g/L)	4.56±2.13	2.91±1.59 ^②	4.48±2.16	3.97±2.47 ^①
红细胞压积(%)	54.39±7.26	42.13±4.25 ^②	54.76±8.21	50.22±7.36 ^①
全血比粘度	6.32±1.17	4.76±0.68 ^②	6.14±1.03	5.98±1.18 ^①
血浆比粘度	2.18±0.22	1.57±0.14 ^②	2.14±0.31	1.82±0.25 ^①
血沉(mm/h)	37±18	19±7 ^②	36±19	35±20 ^①

注:与对照组比较,① $P<0.05$;② $P<0.01$;③ $P>0.05$ 。

2.3 毒副作用

治疗前后无出血、心、肝、肾无任何毒副作用,也未见胃肠道反应。

3. 讨论

肺心病病人由于长期缺氧,导致代偿性红细胞增多,全血粘度、血浆粘度增高,血流缓慢,红细胞顺应性和变形性降低,血液粘滞性和血流阻力增加,是肺动脉高压、肺心病的病理机制之一;重症肺心病,可引起多脏器衰竭与低灌注等病理改变,氧自由基产生而导致血管内皮严重损害。另外,肺心病尚存在免疫功能失调。茶色素是从绿茶中提取的一种以儿茶素为主的多元酚类物质,经过化学结构转化而成的水溶性色素,临床研究证实具有抗凝、促纤溶、降血脂、抗脂质过氧化、调整免疫功能、降低血粘稠度、改善微循环等作用,故适用于肺心病的辅助治疗。本文通过综合疗法合用茶色素治疗肺心病30例的临床观察表明,茶色素能提高治疗效果,且方法简便,使用安全,值得临床推广应用。

茶色素与酚妥拉明对比治疗 肺心病心衰 30 例疗效观察

内蒙古东胜市伊克昭盟医院 王志刚 吕静波 王志发 吕翠英 赵林凤
张建平 白雪珉 冯玉宝 刘凤芝 李永玲 彭 晨

慢性肺部疾病所致肺心病、心力衰竭属内科临床危重症,用老方法治疗,疗效差,病期长。因此,应用茶色素配合一般疗法治疗肺心病心衰,收到了满意的疗效,并设酚妥拉明治疗组与对照组对比观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病例均按 1980 年全国肺心病专业会议制定的诊断标准确诊肺心病心衰 60 例。60 例中心衰二度以上者 54 例。男性 58 例,女性 2 例,年龄 50~80 岁(平均年龄 65.8 岁),平均病程 17.1 年。将 60 例肺心病心衰病人随机分为两组,茶色素组:30 例,男性 29 例,女性 1 例;酚妥拉明组 30 例,男性 29 例,女性 1 例;对照组 30 例,年龄、性别与治疗组基本相仿。

1.2 给药方法

茶色素组:为综合治疗加茶色素,茶色素每次 125mg,每日 3 次,口服 15d 为 1 疗程;酚妥拉明组:为综合治疗加酚妥拉明治疗,酚妥拉明 10mg 加入 10%葡萄糖 100ml 中,每日 1 次,静滴 15d 为 1 疗程。对照组为综合治疗,即强心、利尿、吸氧、解痉、改善通气功能、控制感染、对症治疗等。

1.3 疗效判定

显效:心悸、气短、发绀、肺部啰音、肝大、双下肢浮肿等症状明显减轻或消失,即心功能改善二级者;有效:上述症状、体征较前好转,即心功能改善一级者;无效:症状、体征治疗前后无改善或加重者。

2. 结果

三组治疗肺心病心衰的疗效比较(附表)

附表 茶色素组、酚妥拉明组及对照组治疗肺心病心衰效果比较

组别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
茶色素	30	(19)	63.3	(8)	26.7	(3)	10.0	(27)	90.0
酚妥拉明	30	(18)	60.0	(8)	26.7	(4)	13.3	(26)	86.7
对照组	30	(7)	23.3	(9)	30.0	(14)	46.7	(16)	53.3

茶色素与酚妥拉明治疗肺心病心衰,总有效率分别为 90.0%和 86.7%,两者比较无显著差异($P>0.05$),两组与对照组比较有显著差异($P<0.01$),而茶色素组副作用发生率低于酚妥拉明组。

3. 讨论

肺心病人由于长期缺氧,通气、换气功能障碍,肺毛细血管床破坏,血管面积减少,缺氧和呼吸性酸中毒引起肺小动脉痉挛,肺小动脉痉挛常随酸中毒的存在而加重,在酸中毒时即使轻度缺氧也可使肺动脉压明显增高。同时红细胞增多症对肺动脉压也有一定影响,由于继发性红细胞增多,导致红细胞压积增高,血流阻力增大形成滞流状态。

酚妥拉明用于治疗肺心病心衰已屡见报道,而茶色素用于治疗肺心病心衰尚属少见。茶色素是从绿茶中提取出的有效成分,含有多生物活性物质,且有兴奋中枢神经系统作用,能加强心肌收缩力,扩张皮肤血管、冠脉、肾血管,有利尿和解除支气管平滑肌痉挛的作用。茶色素通过降低血液粘稠度,而改善微循环,减轻了器官缺氧状态,使治疗药物发挥作用。

总之,茶色素是一种疗效好的治疗肺心病心衰的新药,且使用方便、安全、副作用小,为临床危重症的治疗提供了新方法。

茶色素治疗老年重症肺心病疗效观察

包头市第四医院 迟静荔 张宝红 胡玉灵

自 1996 年 1 月~1997 年 3 月对 31 例老年重症肺心病患者使用茶色素加肝素治疗 10d,停用肝素后,继续使用茶色素治疗,并对治疗前后进行比较,收到满意疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

根据 1977 年全国肺心病会议制定的诊断、病情分级将确诊的 60 例重症肺心病患者随机分为肝素组 29 例(对照组)和茶色素、肝素组 31 例(治疗组)。对照组:男 19 例,女 10 例,年龄 65~78 岁,平均 69.6 岁;治疗组:男 22 例,女 9 例,年龄 65~81 岁,平均 68.8 岁。

1.2 给药方法

对照组:采用常规治疗(抗炎,改善通气,强心,利尿,纠正水、电解质、酸碱平衡失调)以及肝素 6250u 加入 5%GS200ml 中,静滴,每日 1 次,连用 10d。治疗组:则是在常规治疗基础上,肝素 6250u 加入 5%GS200ml 中,静滴,每日 1 次,连用 10d,同时给以茶色素 250mg,每日 3 次,连服 60d。

1.3 观察方法

用药前化验出、凝血时,血小板,凝血酶原时间,纤维蛋白原,血液流变学指标,动脉血

液气体分析,治疗 10d、60d 后,分别复查血液流变学及血气分析各项指标。

1.4 疗效判定

根据 1977 年全国肺心病会议制定的疗效标准判定血气分析和血液流变学的疗效。

2. 结果

治疗组和对组治疗 10d 停用肝素后和治疗前对比血液流变学、血气分析各项指标均有显著差异($P < 0.01$),治疗组、对组自身对比无明显变化($P > 0.05$)。使用茶色素 60d 后,治疗组治疗前后比较各项指标有显著差异($P < 0.05$),对组治疗前后比较无显著差异($P > 0.05$),对组和治疗组比较有显著差异($P < 0.05$)。治疗组:显效 20 例,有效 8 例,无效 3 例,总有效率 90.3%;对组:显效 12 例,有效 8 例,无效 9 例,总有效率 69%。

3. 讨论

肺心病是北方地区的高发病,它的主要病理基础之一是血液的高粘度状态。这在老年肺心病患者中尤为显著,肝素用于改善患者血液高粘度状态是临床传统使用药物之一,但由于它可引起出血等副作用,在老年患者使用的剂量、时间上尤为慎重。茶色素为茶叶多元酚类及其衍生物的混合物,古人即知茶能除痰的作用。它的主要成份为茶黄素、茶红素和茶褐素,它可使血小板最大聚集率明显下降,并降低高切、低切、全血粘度与血浆粘度,并可改善由于高血粘度引起的微血管低血流妨碍血液流动、组织灌注和氧交换的状态,从而改善组织灌注以及机体存在的高粘血症。茶色素从天然植物中提取,无毒副作用。因此认为老年重症肺心病患者在改善高粘血症短期小剂量使用肝素先驱治疗的基础上,继续服用茶色素治疗,可收到满意疗效。茶色素是一种安全、可靠、无毒副作用的行之有效的办法。

茶色素治疗肺心病的临床观察

云南昆明市延安医院肺科 杨 菊 黄惠珍 张蕊红

于 1996 年 6 月~1996 年 11 月,使用茶色素胶囊治疗慢性肺源性心脏病(简称慢性肺心病)42 例,经临床观察其中资料完整可作临床分析的 22 例,现将治疗效果报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

22 例病人均系住院病人,符合 1977 年全国第二次肺心病专业会议修订的标准。其中,男 19 例,女 3 例,年龄 63~75 岁,病程 3~20 年,肺心病有并发症 15 例,合并心律失常,心律紊乱 2 例,呼吸衰 4 例,气胸 1 例。

1.2 给药方法

除常规抗炎、化痰平喘、纠正并发症及氧疗等综合治疗外,停用一切扩血管、活血化瘀药物,加服茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,连服 1~2 个月。

1.3 观察方法

采用自身对照,观察治疗前后临床症状,血液流变学指标,血脂,血红蛋白及红细胞数,肝、肾功能等变化。

1.4 疗效判定

参照卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准,高于或低于我院有关检查项目正常值为异常,本文暂定治疗后变化率 $\geq 20\%$ 为显效; $10\% \sim 20\%$ 为有效; $<10\%$ 或升高则为无效。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验方法,分析服药前后各项指标,结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 治疗前的一般资料

治疗前,血脂正常者 18 例,3 例单纯甘油三酯轻度升高,1 例胆固醇、甘油三酯及低密度脂蛋白胆固醇均升高。血液流变学 14 项指标均有 2 项以上异常。

2.2 对血脂的影响

治疗后,1 例甘油三酯降至正常(1/3),1 例血脂 3 项异常均有下降,但未降至正常。

2.3 对血液流变学的影响(表 1、表 2)

全血粘度、血小板粘附率、红细胞电泳时间、血沉等都有明显降低,有效率在 54.55%~77.3%,有统计学意义,而血浆粘度、红细胞压积及红细胞数有下降,但无统计学意义。

表 1 茶色素对 22 例血流变异常的疗效

项目	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
全血粘度(低切变)	12	5	5	77.3
血小板粘附率	6	7	9	59.1
红细胞电泳时间	6	6	10	54.55
血沉	17	5	5	77.3
血沉方程 K 值	14	1	7	68.2

表 2 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	变化率(%)	P
全血粘度				
高切变	6.7 $\pm$ 2.11	6.37 $\pm$ 1.92	4.9	>0.05
低切变	24.04 $\pm$ 8.92	19.37 $\pm$ 7.06	19.4	<0.05

(续表)

项目	用药前	用药后	变化率(%)	P
血小板粘附率	48.56±10.6	41.52±6.77	14.5	<0.05
血浆粘度	1.95±0.49	1.77±0.57	9.2	>0.05
红细胞电泳时间	16.18±5.35	14.35±5.95	11.3	<0.01
红细胞压积	52±11.59	54±8.79	-3.8	>0.05
血沉	13.33±23.33	10.17±18.41	23.7	<0.01
血沉方程 K 值	98.68±108.03	89.64±57.62	59.8	<0.01

2.4 对红细胞、血红蛋白的影响(表 3)

表 3 茶色素对红细胞、血红蛋白的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	用药前	用药后	变化率(%)	P
红细胞数(T/L)	5.34±1.26	5.04±1.15	5.6	>0.05
血红蛋白(G/L)	170.93±36.31	158.4±30.21	7.3	<0.05

2.5 临床改善情况

22 例病人治疗后,咳嗽症状减轻,心衰、呼衰纠正,仅 1 例出院时心律紊乱未纠正。较之未服用茶色素的同期肺心病病人,住院时间缩短 并 并发症容易控制,同时反复呼吸道感染次数亦减少,缓解期延长。

2.6 副作用

22 例病人服药后无任何自觉不适,服药前后肝、肾功能及血糖等检测无任何变化。

3. 讨论

肺心病由于长期慢性缺氧和低氧血症导致继发性红细胞增多,使血液粘稠度增加,表现为红细胞计数和血红蛋白的增高,全血粘度和血浆粘度增加,红细胞电泳时间延长,血液呈高粘滞状态。血液的粘稠度增加常伴有血容量的增加,而使肺动脉压增高。本组病人均有血流变学的异常。口服茶色素治疗 1~2 个月,其降低全血粘度、血沉的有效率均在 77.3%,可缩短红细胞电泳时间、降低血小板粘附率,有效率分别为 54.55%、59.1%,说明口服茶色素可以改善肺心病人血液的高粘滞状态,改善组织器官的血液供应,提高红细胞的携氧能力,以减轻肺心病人缺氧状态,有利于控制感染、纠正并发症,缩短住院时间,同时口服茶色素容易为病人所接受。虽然本文茶色素在红细胞数量、红细胞压积方面的改变不明显,但也可能为本文例数太少或茶色素剂量偏小时间偏短有关。

茶色素与环丙沙星合用治疗肺心病临床观察

湖南省攸县人民医院 张建良 宋 涛

自1996年10月~1997年3月对应用多种抗生素治疗效果不佳的肺心病患者18例,采用茶色素胶囊与乳酸环丙沙星治疗取得了满意的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组18例(按全国第三届肺心病会议制定的诊断标准)均为肺心病急性发作期,经常规治疗效果不佳的患者。其中,男12例,女6例,年龄40~62岁,平均为52岁。入院时,咳白色粘痰14例,咳脓性痰4例,两肺有干、湿性啰音12例,白细胞总数 $>1.1 \times 10^9/L$ 10例,中性粒细胞 >0.75 12例。X线胸片,全部病例呈肺透亮度增高,两下肺纹理增粗,其中8例有局限性炎症病灶改变。

1.2 给药方法

采用茶色素胶囊口服合用乳酸环丙沙星静脉滴注。茶色素250mg,每日3次,口服10d为1疗程;乳酸环丙沙星(系江苏兴化制药厂生产)100ml(含200mg),静脉滴注,每日2次,每10d为1疗程。在治疗过程中综合使用止咳、祛痰、给氧等对症支持疗法。

1.3 疗效判定

显效:症状明显减轻,咳嗽、咳痰及肺部啰音消失,X线胸片炎症病灶消失;好转:症状减轻,肺部啰音减少,X线胸片炎症病灶基本吸收;无效:症状体征与治疗前无明显改变。

2. 结果

显效14例,占78%(14/18),好转3例,占17%(3/18);无效1例,占5%(1/18),因接受治疗不配合而中途停止,总有效率95%。

3. 讨论

茶色素治疗肺心病,主要是通过降低血液粘稠度,而改善微循环,减轻了器官乏氧状态,使治疗药物发挥治疗作用。环丙沙星为第三代氟喹酮类抗菌素,抗菌作用强,抗菌谱广,抗菌主要作用是抑制DNA合成中的DNA旋转酶,使DNA合成受阻,与其它抗生素很少交叉耐药。肺心病患者病程长,经用多种抗生素综合治疗,病情控制欠满意,多数是由于呼吸道感染,其感染可以由需氧菌和厌氧菌混合感染存在,厌氧菌对氨基甙类抗生素及厌氧菌中的脆弱类杆菌对青霉素都是耐药的,而环丙沙星对厌氧菌有效。因此,通过本组观察,肺心病在综合止咳、祛痰、补液的基础上,采用茶色素合用环丙沙星治疗,总有效率为95%。茶色素的特点是患者使用方便、易于接受、疗程短、疗效高、无明显副作用,为临床治疗肺心病提供了一种新疗法。

茶色素治疗肺心病 17 例疗效观察

湖北省京山县国营五三农场医院 朱修富 黄德顺 年少覃 方友富 刘 劲

自 1996 年 6 月~1997 年 3 月收治慢性肺心病 17 例,在常规综合治疗基础上使用茶色素治疗,进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文 17 例患者均符合 1988 年全国第三次肺心病专业会议修订肺心病诊断标准,均以急性发作入院。男性 13 例,女性 4 例;年龄在 45~76 岁,平均年龄 60 岁;病程 10~25 年。全部病人均有咳嗽、咯痰、心悸、气短,中至重度紫绀 13 例,双下肢浮肿、肺部湿啰音 15 例。 $WBC > 10.0 \times 10^9/L$ 10 例, $Hb > 160g/L$ 11 例, $RBC > 5.5 \times 10^{12}/L$ 11 例, $HCT > 50\%$ 9 例,全血粘度(比):高切 $> 5.5 \sim 6.5/s$ 9 例,低切 $> 6.7 \sim 10.2/s$ 13 例。

1.2 给药方法

17 例均按急性发作期处理,给予抗感染、吸氧、解痉、强心、利尿等治疗,同时口服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次。治疗期禁用血液稀释疗法及其它具有抗凝作用的药物。

1.3 观察方法

采取自身对照法,观察用药前后的症状、体征变化,随访观察用药半月、1 月后血液流变学变化情况。

1.4 疗效判定

显效:临床症状、肺部啰音、下肢浮肿消失,能正常活动,半个月内全血粘度(比):高切、低切, Hb 、 RBC 、 HCT 均明显降低或至正常;好转:症状明显好转,体征基本消失,1 月内全血粘度(比):高切、低切, Hb 、 RBC 、 HCT 有所降低;无效:症状体征及实验室检查,用药前后无变化或死亡。

2. 结果

显效 11 例(64.71%),好转 4 例(23.53%),无效 2 例(11.76%),总有效率 88.24%。

3. 讨论

本文在综合治疗的同时,合用茶色素胶囊,效果明显,总有效率 88.24%。分析茶色素作用:抗炎作用;抗脂质过氧化作用;显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,清除自由基,保护细胞免受损害;降低血液粘稠度,改善微循环及组织缺氧。通过观察,临床上不但能迅速改善症状,而且能控制高粘度综合征,使血液稀释,使药物发挥治疗作用,从而提高了危重症病人抢救成功率。因此,认为茶色素可作为治疗慢性肺心病加重期的常规药物。

茶色素治疗慢性肺心病 64 例临床观察

内蒙古包头市第四医院 王光耀 王志革

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病例均为住院患者,诊断符合 1980 年全国肺心病专业会议修订的诊断标准。入院后随机分为两组,治疗组:64 例,男 38 例,女 26 例;年龄为 47 岁~78 岁,平均 62 ± 5 岁;其中合并 I° 心衰 18 例,II° 心衰 31 例,III° 心衰 11 例,合并 I 型呼吸衰竭 61 例。对照组:53 例,男 33 例,女 20 例,年龄 45~72 岁,平均 60 ± 4 岁,其中合并 I° 心衰 15 例,II° 心衰 25 例,III° 心衰 9 例,合并 I 型呼吸衰竭 51 例。两组病例的性别、年龄及心衰、呼衰程度均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 给药方法

对照组:给予常规氧疗,抗感染、化痰、改善通气及间断利尿治疗,疗程 4 周。治疗组:在上述常规综合治疗的基础上,给予茶色素治疗,每日 2 次,每次 250mg,疗程 4 周。

1.3 观察方法

所有病例均在治疗前后检测血液流变学指标和血气分析,进行疗效比较。

1.4 疗效判定

肝大、浮肿、少尿及气短等症状基本消失或消失为心衰治疗显效;症状明显改善为有效;无明显变化或加重为无效。 PaO_2 及 PaCO_2 基本恢复正常为呼吸衰竭治疗显效; PO_2 及 PaCO_2 较前明显好转,但未达正常为有效; PO_2 及 PaCO_2 无明显改善为无效。

1.5 统计学处理

统计数据以 $\bar{X} \pm S$ 表示,均数差异采用 t 检验。

2. 结果

2.1 两组疗效比较

疗程结束后,治疗组:心衰纠正 24 例,好转 33 例,总有效率 95% (57/60);呼吸衰竭(呼衰)纠正 11 例,明显好转 44 例,总有效率 87% (55/61)。对照组:心衰纠正 15 例,明显好转 23 例,总有效率 77.6% (38/49);呼衰纠正 3 例,明显好转 32 例,总有效率 68.6% (35/51)。两组心衰及呼衰疗效相比均有显著性差异($P > 0.05$)。

2.2 两组治疗前后血液流变学及血气分析变化比较(表 1)

表1 两组治疗前后血液流变学及血气分析变化比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前(n=117)	治疗后	
		治疗组(n=64)	对照组(n=53)
全血高切粘度	8.15 $\pm$ 1.72	5.45 $\pm$ 0.32 ^②	7.24 $\pm$ 1.86
全血低切粘度	11.14 $\pm$ 2.95	6.72 $\pm$ 0.58 ^②	9.24 $\pm$ 0.32
血浆比粘度	1.92 $\pm$ 0.28	1.45 $\pm$ 0.31 ^②	1.66 $\pm$ 0.34
红细胞压积(%)	55.81 $\pm$ 2.13	49.17 $\pm$ 1.62 ^②	51.24 $\pm$ 1.24
红细胞电泳(s)	21.24 $\pm$ 1.81	16.25 $\pm$ 1.57 ^②	19.12 $\pm$ 1.48
血沉(mm/h)	9.00 $\pm$ 3.00	18.00 $\pm$ 4.00 ^②	12.00 $\pm$ 2.00
纤维蛋白原(g/L)	4.28 $\pm$ 0.85	3.48 $\pm$ 0.32 ^②	4.17 $\pm$ 0.73
PaCO ₂ (mmHg)	58.62 $\pm$ 4.21	38.42 $\pm$ 2.36 ^②	45.12 $\pm$ 1.95
PaO ₂ (mmHg)	48.31 $\pm$ 2.53	68.23 $\pm$ 1.84 ^②	55.21 $\pm$ 2.17

2.3 副作用

服用茶色素后,未见明显副作用,未发现肝、肾功能损害。

3. 讨论

慢性肺心病患者由于缺氧,大多数均有不同程度的继发性红细胞增多症和高纤维蛋白血症,红细胞聚集性增加,产生高粘血症,从而使病情复杂化,形成恶性循环。由于红细胞增多,且红细胞内缺氧、酸中毒及红细胞内渗透压的改变,红细胞膜的理化特性发生改变,因而使红细胞膜的流动性降低,刚性增加,红细胞的变形能力下降,因此,高切变率全血粘度增加,降低了红细胞在末梢循环中的透过能力,肺泡气体交换障碍和组织灌注不足,产生 PaO₂ 下降及组织缺氧。由于微循环的低灌注状态,使红细胞聚集增加,加之纤维蛋白原的链状高分子结构在血浆中形成网状结构,使血浆粘度增高,同时纤维蛋白原可吸附于细胞表面,通过“桥接”作用进一步使红细胞聚集增加,因而增高了低切变率的全血粘度。从本组资料中可看出,应用茶色素 4 周后,除红细胞压积无明显变化外,其余血液流变学指标均有明显改善,说明茶色素对肺心病高粘血有较好的疗效。本组资料说明茶色素在改善肺心病血液流变学异常方面,疗效是显著的。PaO₂ 及 PaCO₂ 的改善亦与血液流变学指标改善密切相关。由于血粘度下降,肺部气体交换好转,增加了 PaO₂ 并有利于 CO₂ 的排出,使呼吸衰竭明显好转。由于肺循环得到改善,有利于控制肺高压,对右心衰治疗更加有利。

总之,茶色素从多个环节改善肺心病病人的异常血液流变学指标,对肺心病可起到良好的治疗作用。

茶色素对慢性肺心病患者 血液流变学和微循环的影响

广东湛江中心人民医院 黄 磊 张思群 钟 灼 陈 丹

本文通过对住院的慢性肺心病病人口服茶色素治疗前后的血液流变学和微循环的检测分析,以探讨茶色素在慢性肺心病治疗中的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1994~1996年住院的慢性肺心病患者36例,男15例,女21例,年龄在50~70岁,平均为61±11.2岁,其诊断均符合1977年第二次全国肺心病会议修订的诊断标准。

1.2 给药方法

茶色素,口服,125mg,每日2次,疗程为50~60d。

1.3 观察方法

在于茶色素治疗前后分别用江西省协达生物工程开发公司出产的XD-F1型微循环检测仪行甲襞微循环测定和国营江西省新元技术开发公司出产的血液流变学检测仪于早晨空腹采用静脉血标本行血液流变学测定。

1.4 统计学处理

计量资料用t检验, $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素对慢性肺心病血液流变学的影响(表1)

表1 茶色素治疗前后肺心病血液流变学变化比较($n=36, \bar{X} \pm S$)

项 目	纤维蛋白原 (mg%)	血小板粘附率 (%)	血浆粘度 (mPa·s)	红细胞电泳 时间(s)	红细胞沉降率 (mm/h)
正常值	2.5±0.5	25±0.5	1.7±0.07	16.5±0.50	18±7.00
治疗前	3.64±0.53	27±0.52	1.85±0.09	18.2±1.42	20.44±5
治疗后	△2.73±0.73	△25.3±0.45	*1.73±0.12	△16.2±0.61	△14.51±5.82

慢性肺心病患者的血液流变学的6项检测指标均高于正常值,表明慢性肺心病患者存在高粘血症,经予茶色素治疗后血液流变学6项指标均有一定程度的改善,治疗前后比较差异具有显著性($P<0.05$)。表明茶色素有明显解聚、溶纤,改善全血粘度和血浆粘度的作用。

2.2 茶色素对慢性肺心病甲襞微循环的影响(表2)

表2 茶色素治疗前后肺心病甲襞微循环变化比较(n=36, $\bar{x} \pm s$)

项 目	形态积分	血流态	袢周积分	总面积值
治疗前	2.32±0.63	3.3±0.74	2.21±0.61	7.81±1.13
治疗后	1.72±0.21	1.01±0.28	0.88±0.21	3.60±0.69

慢性肺心病患者口服茶色素治疗前后的甲襞微循环比较有一定程度的改善,主要表现为管袢数和清晰度的增加,渗出减少,血流速度加快。两者比较差异具有显著性($P < 0.01$)。

2.3 不良反应

本组 36 例病例中,2 例有轻微腹胀不适的消化反应,未见其它不良反应。

3. 讨论

慢性肺心病基本的病理生理是肺动脉高压,主要由于长期的低氧血症和高碳酸血症引起肺毛细血管的肺小动脉挛缩,肺血管阻力增加;长期低氧血症引起代偿性红细胞增多,血容量增加,血粘稠度和循环阻力增高,加重肺动脉高压。缺氧引起肺血管收缩主要发生在微动脉和较细的肌型动脉,一般不引起肺静脉收缩,而缺氧性肺血管收缩时机体相应各类调节介质如前列腺素代谢(PGI_2 、 TXA_2 、 LT)、血小板激活因子(PAF)、内皮细胞舒张因子(EDRF)以及活性氧与脂质过氧化等作用结果使血流缓慢,红细胞聚集增强,更多地表现在毛细血管和微静脉内。机体的血液粘稠度增加和微循环灌注减少,全身组织器官缺血,引起全身组织器官损害。

本研究发现茶色素对慢性肺心病所致的高粘血症有明显的降低作用($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),能降低血液中纤维蛋白原含量;对慢性肺心病的微循环亦有明显改善作用($P < 0.01$),其机理可能是由于茶色素能降低全血粘度,抗动脉粥样硬化,降低脂质过氧化物,抑制缺氧性肺血管收缩时机体所产生的各类调节介质。故茶色素可通过降低血液粘稠度,改善微循环,防止血栓形成来保障组织器官血液和氧的供应,从而降低肺动脉压力,减轻或延迟慢性肺心病引起的多脏器损害,达到防病、治病的目的。茶色素具有天然、有效、无毒之特点,可作为慢性肺心病病人除预防感染、吸氧疗法以外的长期治疗措施。

肺心病患者服用茶色素的临床观察

西安医科大学第二临床医学院呼吸内科 李雅莉 李玉魏 薛淑芳 孙秀珍 刘 原

自 1996 年 10 月~1997 年 4 月观察了 56 例肺心病患者在综合治疗的同时辅以茶色素治疗的效果。

1. 材料与方方法

1.1 病例选择

56例肺心病患者中男性38例,女性18例,年龄43~78岁,平均62岁,其中合并呼吸衰竭(呼衰)35例,伴有心衰者27例。基础疾病有慢性支气管炎,支气管扩张,支气管哮喘,慢性纤维空洞型肺结核等。病程3.5~32年,平均15年。本组所有病例均符合1980年全国肺心病专业会议修订的诊断标准。

1.2 给药方法及观察方法

治疗共55例,以未服用茶色素的20例肺心病患者做为对照组,两组的基本治疗完全相同,给予吸氧、抗炎、扩张支气管及强心、利尿等治疗,治疗前记录主要症状如严重咳嗽、胸闷、气急、心悸、气短、水肿等,并检查动脉血气分析、血常规等。治疗组加服茶色素胶囊,每次250mg,每日2次,45d为1疗程。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后治疗组症状积分变化(表1)

表1 治疗前后治疗组症状积分变化

时间 症状积分(分)	用药前				治疗 15d				治疗 30d				治疗 45d			
症状	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
咳嗽		13	21	22	12	18	16	10	20	19	12	4	31	14	9	2
气急		12	22	21	11	19	15	11	18	20	13	4	30	16	8	2
心悸		14	25	16	10	16	18	12	21	20	11	4	30	18	8	0
水肿		16	26	14	15	13	20	8	30	17	9	0	48	8	0	0

2.2 茶色素治疗前后对照组症状积分变化(表2)

表2 治疗前后对照组症状积分变化

时间 症状积分(分)	用药前				治疗 15d				治疗 30d				治疗 45d			
症状	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
咳嗽		6	9	5	2	6	7	5	4	7	6	3	5	8	6	1
气急		6	9	5	3	7	6	4	3	6	7	4	5	7	7	1
心悸		6	9	5	2	6	7	5	3	7	6	4	6	8	6	0
水肿		6	9	5	3	7	6	4	4	6	6	4	6	8	6	0

症状评分(只能选1项);无症状=0分,轻度症状=1分,中度症状=2分,重度症状=3分。

2.3 两组用药前后血气分析及Hb的变化(表3)

表3 两组用药前后血气分析及Hb的变化比较($\bar{x} \pm s$)

指标	治疗前		治疗 15d		治疗 30d		治疗 45d	
	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组
Hb	188.7±27.16	187.12±29.16	177.20±20.90	184.20±26.06	16.88±19.20	182.94±24.87	15.08±22.36	17.2±23.84
SaO ₂	60.18±4.34	72.06±4.26	85.73±2.81	75.69±1.72	87.62±1.58	77.05±1.68	89.61±1.32	81.24±3.14
PaO ₂	62.64±3.12	62.74±2.92	67.32±2.24	64.32±2.54	71.54±2.09	67.16±2.18	75.80±1.72	69.18±1.98
PaCO ₂	70.10±2.64	69.20±2.34	61.88±1.68	66.36±2.20	50.12±2.06	58.62±2.14	41.38±2.12	49.02±2.48

由表3可见,治疗组服用茶色素后Hb和PaCO₂的降低以及SaO₂和PaO₂的升高较对照组明显($P < 0.05$)。

3. 讨论

茶色素为茶多酚类物质,具有显著的抗脂质过氧化作用,能清除氧自由基,减少其对血管壁的损害,同时具有抗凝抗纤溶作用,抑制血管平滑肌的增殖,故能有效地降低血粘度,改善微循环。肺心病患者由于通气功能障碍,长期慢性缺氧,产生继发性红细胞增多症,血液粘度增加,血流阻力增加,血流缓慢,血细胞聚集,血流阻力加大,加之缺氧引起血管内皮损伤,血小板析出聚集成栓子,有微循环栓塞的可能。因此,疏通血管、降低血粘度、提高血流速度对于肺心病的治疗具有重要的意义。本文观察了56例肺心病患者在综合治疗的同时辅以茶色素治疗,并选择20例未服用茶色素的肺心病患者作对照。结果表明,治疗组的症状缓解率较对照组明显提高,治疗组血红蛋白和PaCO₂的下降以及PaO₂和SaO₂的升高均较对照组明显($P < 0.05$)。推测茶色素可能是通过改善高粘、高红细胞、高血红蛋白和高凝血状态,减低了肺动脉压力,从而使患者病情得到改善。以往曾用肝素、腹蛇抗栓酶等治疗肺心病,虽然有效,但有一定的副作用,而应用茶色素安全、可靠、服用方便,未发现有毒副反应。因此,认为茶色素是一种理想的治疗肺心病的辅助药物。

茶色素对老年肺心病急性加重期患者血液流变学及动脉血气的影响

广东湛江中心人民医院 周 宁 苏伟强 林辉斌

近年来,茶色素对高脂血症、冠心病、肿瘤等的防治作用,已进行了不少的临床研究及报道,但其在肺心病方面的研究,为见不多。为此,从1995年10月~1997年2月,应用茶色素治疗老年肺心病急性加重期26例,以观察其对肺心病急性加重期患者血液流变学及动脉血气的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组 26 例,均为住院病人,男 17 例,女 9 例,年龄 61~78 岁,平均 68.4 岁。对照组 20 例,男 12 例,女 8 例,年龄 60~81 岁,平均 68.2 岁。所有病人都符合 1997 年全国肺心病会议修订的诊断标准。两组在性别、年龄、合并症等方面,差异不显著,具有可比性。

1.2 给药方法

治疗组:服用茶色素每日 3 次,每次 250mg,疗程 1 个月;对照组:服复方丹参片,每日 3 次,每次 2 片,疗程 1 个月。两组均予抗感染、解痉平喘及氧疗。

1.3 观察方法

全部病例均在治疗前抽血查血液流变学,动脉血气分析,血、尿常规和肝、肾功能,治疗 1 个月后,复查上述各项指标。

采用江西省新元技术开发公司生产的 SA-B 血液流变学电脑诊断系统检查血液流变学,动脉血气分析使用美国 NOVA 厂生产的 FILE-3 型血气测定仪。

1.4 统计学处理

各组数据以 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用 t 检验。组间数据用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组对血液流变学的影响(表 1)

表 1 两组对血液流变学部分指标的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗组(n=26)		对照组(n=20)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
纤维蛋白原(mg%)	3.63±0.72	3.12±0.36**▲▲	3.68±0.70	3.67±0.69*
血小板粘附率(%)	35.21±4.82	26.58±3.01**▲▲	35.16±4.51	30.9±3.72**
血浆粘度(mPa·s)	2.86±0.35	1.82±0.17**▲▲	2.68±0.30	2.63±0.27*
10/s 还原粘度(mPa·s)	29.12±6.49	23.86±1.93**▲▲	28.7±2.92	28.10±2.36**
10/s 全血粘度(mPa·s)	17.63±3.32	14.21±2.43**▲▲	18.13±3.13	17.45±2.64**
200/s 还原粘度(mPa·s)	6.74±0.41	6.23±0.51**▲▲	6.68±0.35	6.67±0.31*
200/s 全血粘度(mPa·s)	5.42±0.81	4.48±0.35**▲▲	5.39±0.62	5.16±0.53**
红细胞压积	0.49±0.03	0.43±0.02**▲▲	0.48±0.03	0.46±0.02**
红细胞沉降率(mm/h)	39.43±6.92	26.87±3.10**▲▲	38.92±6.62	36.4±5.83**

注:治疗前后比较:* $P<0.05$,** $P<0.01$,组间比较:▲ $P<0.05$,▲▲ $P<0.01$ 。

由表 1 可见,茶色素治疗组:血浆粘度、高、低切还原粘度、全血粘度、纤维蛋白原、血小板粘附率、红细胞压积和红细胞沉降率均明显降低,统计学处理有显著性差异($P<0.01$);对照组:血小板粘附率、高、低切全血粘度、低切还原粘度、红细胞压积、红细胞沉降率明显下降($P<0.01$),而血浆粘度、纤维蛋白原、高切还原粘度下降($P<0.05$);两组比较,茶色素治疗组各指标的降低较对照组更为显著($P<0.01$)。

2.2 两组对动脉血气的影响(表2)

表2 两组对动脉血气的影响

项目	治疗组(n=26)		对照组(n=20)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
pH	7.30±0.07	7.35±0.05*	7.32±0.06	7.34±0.07*△
PaO ₂ (kPa)	7.12±0.77	9.84±1.33**	7.20±0.68	8.92±0.72*△△
PaCO ₂ (kPa)	8.44±1.41	6.68±0.95*	7.96±1.23	6.43±0.86*△

注:治疗前后比较,*P<0.05,**P<0.01;组间比较,△P<0.05,△△P<0.01。

由表2可见,茶色素治疗组,PaO₂有明显提高,有显著性差异(P<0.01),其余指标有改善(P<0.05),对照组PaO₂、PaCO₂、pH有显著差异(P<0.05)。两组比较,PaO₂的提高有显著性差异(P<0.01)。

2.3 副作用

服药后无明显不适,治疗前后肝、肾功能无明显变化。

3. 讨论

肺心病是老年人最常见的心脏病之一,仅次于冠心病和高血压性心脏病。肺心病的基本病理生理是肺动脉高压。由于长期缺氧、二氧化碳潴留,刺激骨髓而导致红细胞增多,全血粘度升高,同时由于反复感染,免疫球蛋白IgG、IgA等大量增加,使血浆粘度增高。从而使血流阻力加大,肺循环阻力增加,右心负荷加重,逐渐出现右心肥大,最终导致右心衰竭。

茶色素具有显著抗凝、抗纤溶,防止血小板粘附和聚集作用,能显著降低全血(包括高、中、低切变率)粘度和血浆粘度。本文资料结果再次证实以上所述。治疗组与复方丹参组比较,有显著差异(P<0.01)。

本文资料还表明,茶色素较对照药能明显提高动脉血氧分压(P<0.01),这与高切还原粘度降低,红细胞携氧力和交换能力改善有关,并与茶色素能清除自由基,降低血脂脂质过氧化物含量,改善细胞聚集性,降低低切全血粘度,从而进一步影响细胞内外氧传递有关。

总之,在肺心病的治疗中,除抗感染、氧疗等措施外,应用茶色素对降低全血粘度和还原粘度,降低血小板粘附和聚集,改善肺动脉高压和血氧分压,不失为一有效治疗措施。且茶色素未发现明显副作用,安全、可靠,能长期服用。

茶色素对肺心病患者血液流变学的影响

四川省广元市 410 医院 杨 平 何运时 袁 宏 王巧丽 王 琳 邓小军

自 1996 年 1 月~1997 年 3 月,在抗感染、解痉基础上对肺心病患者加用茶色素治疗,重点观察了肺心病患者服用茶色素后的血流变变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按肺心病诊断标准确诊为慢性肺心病 20 例,男 15 例,女 5 例,年龄 38~79 岁,平均病程 15 年。

1.2 给药方法

茶色素,口服,125mg,每日 3 次,8 周为 1 疗程,观察期间除抗感染、解痉、止咳药物外,禁用血液稀释疗法及其它有抗凝作用的药物(如丹参、肝素等)。

1.3 观察方法

采用自身对照法,在服用茶色素前及服用 8 周后各作血液流变学及肝、肾功能检查 1 次,观察用药前后各项指标的变化。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验法分析用药前后各项指标。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素对血液流变学的影响(附表)

附表 茶色素治疗前后肺心病患者血液流变学变化($\bar{x} \pm S$)

血流变参数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
纤维蛋白原(mg/L)	390.450 $\pm$ 38.10	333.90 $\pm$ 127.20	14.48	<0.01
血小板粘附率(%)	54.910 $\pm$ 9.82	40.90 $\pm$ 8.07	25.52	<0.01
体外血栓长度(mm)	24.140 $\pm$ 7.29	19.20 $\pm$ 7.36	20.46	<0.01
体外血栓重量(mg)	32.620 $\pm$ 13.13	24.58 $\pm$ 14.49	11.77	<0.01
全血比粘度	4.401 $\pm$ 0.78	3.50 $\pm$ 0.81	21.00	<0.01
血浆比粘度	1.180 $\pm$ 0.16	1.12 $\pm$ 0.08	8.50	<0.05

2.2 对临床症状的影响

自觉气急、气喘、心悸、头晕等症明显改善的有 16 例,腹胀减轻、食欲增加的有 5 例。

2.3 副作用

治疗前后对照肝、肾功能无任何副作用,20例中无一发生出血、皮肤出血点以及瘀斑等。

3. 讨论

肺心病患者由于长期缺氧,通过换气功能障碍,肺毛细血管床被破坏,血管面积减少,缺氧和呼吸性酸中毒引起肺小动脉痉挛,同时引起继发性红细胞压积增高,血小板聚集性增强,全血比粘度、血浆比粘度增高,进而微血栓形成导致微循环障碍,肺动脉压增高,加重右心负荷致右心衰竭的状况。

本组病人通过茶色素治疗后,血浆比粘度,全血比粘度,体外血栓长度、湿重、干重,血小板粘附率,纤维蛋白原均有明显下降($P < 0.01$ 或 0.05)。与临床症状缓解有相关关系,进一步证实茶色素有抗凝、降粘、抑制血小板粘附、改善微循环的作用。

由此可见,肺心病患者服用茶色素对降低血粘度,降低肺动脉压,提高氧分压,改善心功能具有重要意义。

茶色素对慢性肺心病患者血液流变学的影响 ——附 30 例临床分析

江苏省兴化市人民医院内科 赵建祥 刘同青 任 群

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 30 例均系慢性肺心病急性发作期(按照 1980 年全国第三次肺心病专业会议诊断标准)住院患者,其中男 21 例,女 9 例;年龄 46~83 岁,平均年龄 65.7 岁;病程最短 7 年,最长 40 年。

1.2 给药方法

在控制感染、吸氧、止咳、平喘、强心、利尿等综合治疗基础上,加用茶色素每次 125mg,每日 2 次,早晚服用,4 周为 1 疗程,可连服 2~3 个疗程。

1.3 观察方法

用药前测全血比粘度,血浆比粘度,血小板凝集率(%),红细胞压积(%),纤维蛋白原含量(g/L),红细胞电泳时间(s),血沉(文氏 mm/h),全血还原比粘度,完成疗程后复查血液流变学。

1.4 疗效判定

血液流变学的疗效判定标准:显效:用药 1 疗程后血液流变学 8 项指标中有 7 项明显改善,胸闷、气急消失;有效:用药 4 周后血液流变学有 5 项指标明显改善,胸闷减轻,气急消失;无效:用药 1 疗程结束后血液流变学各项指标无明显改变,但胸闷、气急等症状亦有一定程度的减轻。

2. 结果

2.1 临床疗效

显效 26 例(86.7%),有效 4 例(13.3%)。

2.2 临床症状改善情况

本组病例经茶色素治疗 3~5d 临床症状即有明显好转,7~10d 后患者症状全部消失。

2.2 血液流变学变化情况(表 1)

经茶色素治疗 1 个疗程后,除红细胞压积无显著性差异外($P>0.05$),其余 7 项指标均有显著性差异($P<0.05$)。

表 1 茶色素治疗前后血液流变学变化($n=30, \bar{x} \pm s$)

项 目	正常参考值	治疗前	治疗后	P
全血比粘度	3.22~4.68	5.21±0.58	4.0±0.49	<0.01
血浆比粘度	1.47~1.83	1.76±0.13	1.64±0.10	<0.01
血小板凝集度(%)	34.5~45.7	59.09±4.96	36.89±4.09	<0.01
红细胞压积比(%)	33.3~47.0	47.0±4.0	43.0±4.0	>0.05
纤维蛋白质量(g/L)	2.0~4.0	4.08±0.31	2.88±0.47	<0.01
红细胞电泳时间(s)	15~30	42±8.59	22±5.74	<0.05
血沉(离氏 mm/h)	6~32	45.6±10.3	20.33±6.61	<0.01
全血还原比粘度	5.9~8.9	8.59±0.69	6.86±0.75	<0.05

3. 讨论

茶色素的作用是降低血液粘度,抗凝,促纤溶,抑制血小板粘附、聚集,降低血中纤维蛋白原含量,抑制血栓形成,扩张血管,改善微循环,使肺血管阻力迅速下降,同时纠正组织器官缺氧和高碳酸血症,从而解除肺动脉高压,使心肺功能迅速改善,大大提高了综合治疗疗效,缩短了病程,比用肝素等抗凝剂治疗更安全、方便。作者观察茶色素治疗前后血液流变学各项指标均有改善,尤其是血液粘度、血小板凝集率和纤维蛋白原含量较治疗前明显下降。

本文观察结果显示茶色素对慢性肺心病的高粘血症有显著降低作用,且服用方便,无任何副作用及临床禁忌症。茶色素能显著缩短慢性肺心病急性发作期的病程,提高综合治疗疗效,减少复发,易于长期服用。由于时间仓促,本组没有对照组进行对照,有待于今后推广使用时进一步进行验证。

茶色素对肺心病超氧化歧化酶水平的影响

湖南湘西自治州人民医院内科 高殿富 黄生用

肺心病是临床常见的呼吸系统疾病,治疗困难,患者痛苦,预后差。氧自由基参与肺心病的发病,血中超氧化歧化酶(SOD)是重要的氧自由基清除剂,能防御超氧阴离子的损伤。研究表明肺心病患者血 SOD 活性明显低于正常。怎样提高 SOD 活性,从而减少氧自由基对肺心病患者机体的损伤是临床医生研究的课题之一。茶色素是从绿茶中提取的经化学结构转变而成的以儿茶素为主的多元酚类天然药物,具有抗脂质过氧化作用,对心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病、肾病综合征、脂肪肝、老年性痴呆等疾病均有一定疗效。但茶色素对肺心病患者 SOD 水平的影响报导较少。本文采用茶色素治疗肺心病患者,观察其对 SOD 水平的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病例来源于门诊及住院病人,共 39 例,均符合 1977 年全国肺心病会议修订的慢性肺源性心脏病诊断标准,随机分为治疗组和对照组。治疗组:21 例,男性 13 例,女性 8 例,平均年龄 65 ± 9.5 岁;对照组:18 例,男性 12 例,女性 6 例,平均年龄 63 ± 10.3 岁。

1.2 给药方法

对照组按常规的治疗方法,治疗组在常规治疗的基础上加用茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。

1.3 观察方法

SOD 检测:采用 125I-HSOD-1 双抗体法放射免疫分析测定,药盒购自北京华清生化技术研究所。两组病人在入院次晨及第 1 周后、第 2 周后、第 3 周后、第 4 周后抽血 2ml 做 SOD 检测。

1.4 统计学处理

采用 Super-486 型计算机, Fox-2.5 建立数据库, Spss-4.0 统计软件包进行统计分析,各指标分别计算均值,标准差,样本处理采用 t 检验。

2. 结果

2.1 两组治疗前后 SOD 的变化比较(附表)

附表 茶色素治疗组与对照组肺心病患者血 SOD 水平比较($\bar{X} \pm SD$)

组别 例数	血 SOD 值 (ng/ml)				
	入院时	第 1 周	第 2 周	第 3 周	第 4 周
治疗组 21	265.14 $\pm$ 42.96	372.74 $\pm$ 45.45	682.59 $\pm$ 49.40	1289.93 $\pm$ 172.45	1598.36 $\pm$ 190.42
对照组 18	260.93 $\pm$ 45.50	269.85 $\pm$ 47.15	372.74 $\pm$ 65.08	416.31 $\pm$ 150.29	509.98 $\pm$ 168.73
t	0.04	7.45**	16.88**	17.12**	18.74**

注:** $P < 0.01$ 。

治疗组与对照组比较,入院时血 SOD 值未见明显差异($P > 0.05$),治疗组应用茶色素后,血 SOD 值明显上升,与对照组比较,差异有显著意义(均 $P < 0.01$)。

2.2 两组治疗前后血 SOD 水平的比较

2.2.1 治疗组:茶色素治疗后血 SOD 水平逐渐上升,两两比较均有显著性差异(入院时—第 1 周、第 1 周—第 2 周、第 2 周—第 3 周、第 3 周—第 4 周比较 t 值分别为 8.80、20.62、16.05、5.13,均 $P < 0.01$)。

2.2.2 对照组:采用常规治疗,入院时与第 1 周血 SOD 水平未见明显差异($t = 0.58$, $P > 0.05$),第 2 周后血 SOD 值逐渐升高,第 2 周与第 1 周比较有显著性差异(t 值 = 5.43, $P < 0.01$),但第 3 周—第 2 周,第 4 周—第 3 周差异不显著(t 值分别为 1.13、1.76,均 $P > 0.05$)。

3. 讨论

人体在新陈代谢过程中不断地产生自由基,这些自由基能刺激细胞产生增殖变化,使遗传因子突变,同时,氧自由基可对结缔组织产生损害,从而引起机体一系列的病理改变。所以自由基,特别是超氧化物阴离子与人类健康有着密切的关系。多种病理损害、疾病的发生均与自由基有关。SOD 是需氧生物体内的一种含金属离子的酶蛋白,1969 年由 McCord 和 Fridovich 首先报道。它分为含铜、锌离子的 SOD 和含锰离子的 SOD 两类,SOD-1 分布于红细胞和所有体细胞浆中,采用放射免疫分析(RIA)法可测定出病人标本的 SOD-1 含量。SOD 是一种重要的氧自由基清除剂,它使机体免受超氧化物的毒害,从而保护生物膜的结构和功能,净化人体内环境。

研究表明茶色素是一种有效的抗氧化剂,可以清除氧自由基,其清除活性氧自由基的有效率达 92%~98%。

肺心病患者在缺氧条件下产生大量氧自由基,超出人体正常需要,可损伤生物膜结构使微血管通透性增高,组织细胞受损,同时损伤结缔组织,从而加重肺气肿和肺心病。而作为自由基清除剂的 SOD 活性明显低于正常。本文研究发现肺心病患者经茶色素治疗后血 SOD 水平明显上升,与对照组比较差异有显著意义。并且发现随着用药时间的延长,SOD 逐步升高,而采用一般治疗的对照组 SOD 上升幅度要小,证实茶色素能提高肺心病患者的 SOD 水平。

茶色素与藻酸双酯钠治疗慢性肺源性心脏病急性加重期的疗效对比

湖南省冷水江市人民医院内科 谭永祥 邹济清
长沙有色公司冷水江有色技校 周筱荣

现代研究表明,慢性肺源性心脏病(简称肺心病)患者存在微循环障碍,血液流变学具有“浓”、“粘”、“聚”的特点。应用肝素、尿激酶治疗肺心病国内外报告较多,但有继发性出血等副作用。茶色素(TP)是从绿茶中提取的植物性天然色素,经动物实验和初步临床研究证实,TP具有降脂、促纤溶和降低血粘度等诸多作用。本文通过对慢性肺心病急性加重期32例患者口服茶色素,观察其氧合功能及血液流变学的变化,探讨TP治疗慢性肺心病急性加重期的价值。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按照1982年全国第二次肺心病专业会议制订的标准,明确诊断为由慢性阻塞性肺疾病(COPD)所致慢性肺心病急性加重期患者50例,均伴有不同程度的心衰、呼吸症状,以2:1分配法随机分为治疗组(TP组)32例和对照组(PSS组)18例。其中男性38例,女性12例,年龄37~81岁,平均年龄 64.5 ± 9.9 岁,肺心病病程5~12年。两组年龄、性别、病程及病情严重程度,经 χ^2 检验无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 给药方法

入选者治疗前1周末用过任何抗凝及溶栓药物,两组病例均予以抗感染、持续低流量吸氧(1L/min)、利尿、强心、扩血管、激素等综合治疗基本相同。治疗组加用TP,口服,250mg,每日3次;对照组加用PSS(湖南益阳制药厂生产),口服,100mg,每日3次。两组均连续2个月。

1.3 观察方法

两组病例分别于用药前、停药后3d对下列项目进行检测观察,血液流变学指标和血气分析由专人测试,并按统一观察表,每日记录其临床症状及体征的变化情况。

血液流变学指标:采用江西新元技术开发公司生产的全血血液流变学分析仪SA-B型血液流变(五大血症)863电脑诊断系统测定全血粘度(η_b)、血浆粘度(η_p)、血细胞比容(PVC)、纤维蛋白原(Fib)和血脂(BL)等11项,测定方法按翁维良等编著《血液流变学研究方法及其应用》中的方法进行。

血气分析:使用1L-1302型血气分析仪于治疗前后分别抽取股动脉血立即进行血气分析。

症状、体征与不良反应:用药前及用药期间医师按照统一观察表格,准确记录肺心病急性加重期主要症状及体征的消长和不良反应。

1.4 疗效判定

显效:用药 2 个疗程后血液流变学 11 项指标中有 5 项指标明显改善, PaCO_2 降低 20% 以上, PaCO_2 提高 20% 以上, 心悸、气促基本缓解, 水肿消退; 有效: 血液流变学有 4 项指标明显改善, PaCO_2 降低 10%~20%, PaCO_2 提高 10%~20%, 心悸、气促明显减轻, 水肿基本消退; 无效: 不及以上标准或加重者为无效。

1.5 统计学处理

对用药前与用药后的计量资料以均数±标准($\bar{X} \pm S$)表示, 计数资料以百分率表示, 采用卡方检验, 组间比较用 u 检验。

2. 结果

2.1 两组治疗前后血液流变学变化(表 1)

TP 组服药后除血沉(ESR)变化不明显外, 其余各项指标均降低, 尤其以 η_b 、 η_p 、PVC、Fib 等降低极明显(均 $P < 0.01$); 而 PSS 组治疗后除 η_p 降低有显著性($P < 0.05$)外, 其余各项指标改善不明显($P > 0.05$), TP 组 η_b 、 η_p 、红细胞电泳时间和 Fib 与 PSS 组比较有差异显著性($P < 0.01$)。

2.2 用药前后血气分析变化比较(表 2)

治疗组用药后动脉血氧分压和血氧饱和度增高, 动脉血二氧化碳分压显著下降($P < 0.01$), 而 PSS 组均无明显变化。

表 1 两组治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

组别		全血黏度(mPa·s)	全血还原黏度(mPa·s)	血浆黏度(mPa·s)	血细胞比容	红细胞电泳时间(s)	血小板黏附率(%)
TP 组 (n=32)	用药前	10.15±0.89	28.54±3.82	1.83±0.10	0.45±0.05	19.34±0.89	35.44±12.10
	用药后	5.56±0.31 Δ^{**}	20.18±3.44*	1.62±0.08 Δ^{**}	0.39±0.04 $\Delta\Delta$	16.85±0.72 Δ^{**}	30.76±9.03*
PSS 组 (n=18)	用药前	10.24±0.66	23.35±3.42	1.82±0.11	0.45±0.05	19.98±1.37	34.96±13.12
	用药后	10.13±0.56	23.33±3.40	1.78±0.08	0.44±0.05	18.67±1.24	34.13±12.89
		红细胞沉降率(mm/h)	血浆纤维蛋白原	纤维蛋白原(g/L)	总胆固醇(mmol/L)	甘油三酯(mmol/L)	
TP 组(n=32)	用药前	9.72±12.33	81.26±43.34	4.13±0.67	4.13±1.62	1.55±1.84	
	用药后	8.01±10.46*	36.02±19.71**	2.86±0.34 Δ^{**}	2.99±1.40**	1.04±0.88*	
	用药前	9.81±12.21	82.25±40.70	4.14±0.66	4.25±1.52	1.70±1.61	
PSS 组(n=18)	用药后	9.03±11.15	80.15±40.19	4.09±0.63 Δ^{**}	2.89±1.38**	1.02±0.79*	

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与组间比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

表2 两组治疗前后动脉血气变化比较($\bar{X} \pm S$)

组别	n	PaO ₂ (kPa)		PaCO ₂ (kPa)		SaO ₂ (%)		pH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TP组	18	5.16±0.91	5.23±0.29 ^②	11.36±2.71	7.92±2.61 ^②	87.6±6.5	94.3±2.2 ^②	7.4±0.3	7.4±0.2
PSS组	32	6.20±1.43	8.16±0.17 ^③	8.15±1.57	7.80±1.08 ^③	89.2±0.2	90.4±3.4 ^③	7.4±0.3	7.4±0.4

注:1kPa=7.5mmHg,与治疗前比较,②P>0.05,③P<0.01。

2.3 两组临床疗效比较(表3)

TP组显效率46.9%,总有效率87.5;萘酸双酯钠组,显效率27.8%,总有效率72.2%。两组间有显著差异性(P<0.05)。

表3 两组临床疗效比较

组别	显效(率) n(%)	有效(率) n(%)	无效(率) n(%)	总有效(率) n(%)
TP组 (n=32)	15(46.9) ^②	13(40.6)	4(12.5) ^②	27(78.5) ^②
PSS组 (n=18)	5(27.8)	8(44.4)	5(27.8)	13(72.2)

注:与对照组比较,②P<0.05,③P<0.01。

2.4 两组对实验室检查的影响

两组病例治疗前后肝、肾功能,空腹血糖(FBS)与电解质等均未见有统计学意义的改变。心电图缺血ST-T改变有改善者的比率在TP组为50%(16/32),PSS组为27.8%(5/18),两组比较,差异有显著性(P<0.05)。两组治疗后胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)均降低。

2.5 不良反应

TP组3例出现面部潮红,1例失眠,5例心悸,PSS组3例便秘,1例有过性皮疹,2例头晕。以上反应经对症处理即消失,未停药。用药期间未发现对血压、血糖等有不良影响。

3. 讨论

肺心病因长期持续性缺氧,二氧化碳潴留刺激肾小球旁细胞产生红细胞生长刺激因子,后者刺激骨髓使红细胞生成增多,继发性红细胞增多造成血液中有形成分增加,血液粘度增加,阻力增高,从而使血液呈高粘、高聚、高凝、高压积状态,这种“四高”血液性状促进循环中血小板活化,肺血管内皮损伤,易导致多发性肺细动脉原位血栓形成,肺微循环障碍,加剧组织细胞缺血、缺氧和右心负荷,诱发或加重心衰和呼吸。

实验研究和临床应用观察,业已证明,TP显著延长部分凝血酶原时间、抗凝血酶III时间和白陶土部分凝血酶时间,同时降低Fib含量,降低 η_b 、 η_p 和血小板聚集率,并有抗

凝、抗血栓形成和改善循环的作用。本研究中两药治疗后均能降低 η_b 、 η_p 、Fib 和血小板聚集率,但 TP 组显著优于 PSS 组,TP 对肺心病的疗效,可能是它通过降低 η_b 、抗氧化和抗凝促纤溶等类似肝素样作用,改善了肺心病急性发作期患者的血液流变性状,改善通气功能和提高氧气利用率的结果。茶色素可作为肺心病患者长期防治和辅助治疗药物之一。

(承蒙刘雍凡、郭绪智、李华芝、李润松、刘卫平、文晓明、孙再平、邹洪平、王海波、康忠、李友芳、龚仲福、李霖、晏小文、李艳红等大力协作,致谢。)

茶色素对肺心病疗效的影响

哈尔滨医科大学第一医学院 石玉枝 艾明理 霍建民 刘晓民 李 杰 李 琳

1996年4月~1997年4月间观察了茶色素对肺心病血流变、微循环以及临床疗效的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

住院治疗的肺心病诊断依据:符合1977年全国肺心病专业会议制定的肺心病诊断标准病人共150例,男67例,女83例,年龄36~70岁,平均55.2岁。无妊娠哺乳期妇女及明显肝、肾功能损害者。

1.2 观察方法及给药方法

入选病例随机分为两组,观察组和对照组。观察组(100例)在给予抗炎、改善通气、纠正心衰等综合治疗同时给予茶色素胶囊,每次250mg,一日3次,4周为1疗程;对照组(50例)只给予综合治疗。全部病人每日记录病情变化,重点记录呼吸、心衰改善情况。治疗前及疗程结束后检查血流变,甲襞微循环,肝、肾功能,心电图。

血流变使用重庆大学研制的全自动血粘度测定仪测定。甲襞微循环使用 My-Bravo 3/333 微循环测定仪测定。

2. 结果

2.1 两组病人一般情况及血流变、甲襞微循环资料(表1、表2)

表1 两组病人一般情况比较

组别	n	性 别		年 龄		感 染			心 衰			呼 衰		
		男	女	范 围	($\bar{X} \pm S$)	轻	中	重	I°	II°	III°	I级	II级	III级
观察组	100	45	55	36~70	56.3±13.6	29	58	13	34	48	18	32	53	15
对照组	50	22	28	42~70	54.8±14.7	14	30	6	18	22	10	17	27	6

两组性别、年龄及病情程度无显著差异,有良好可比性。

表 2 两组治疗前血流变及甲襞微循环各项指标比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组	对照组
血流变		
全血粘度	5.18 $\pm$ 1.0g	4.98 $\pm$ 1.21
血浆粘度	2.45 $\pm$ 0.29	2.51 $\pm$ 0.24
红细胞压积	0.4g $\pm$ 0.09	0.46 $\pm$ 0.07
全血还原粘度	9.25 $\pm$ 3.52	9.14 $\pm$ 2.76
纤维蛋白原	4.94 $\pm$ 1.09	5.02 $\pm$ 2.07
红细胞变形指数	3.31 $\pm$ 1.94	3.12 $\pm$ 1.24
甲襞微循环		
微血管形态积分	2.8 $\pm$ 0.8	2.6 $\pm$ 0.7
微血管流态积分	4.4 $\pm$ 1.2	4.5 $\pm$ 1.4
微血管周围状态	1.7 $\pm$ 0.7	1.4 $\pm$ 0.9
微循环综合总积分	8.9 $\pm$ 2.3	8.6 $\pm$ 3.1

两组血流变及甲襞微循环各项指标比较无显著差异。

2.2 观察组治疗前后血流变各项指标变化(表 3)

表 3 观察组治疗前后血流变各项指标变化($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	5.18 $\pm$ 1.0g	4.49 $\pm$ 1.66	<0.01
血浆粘度	2.45 $\pm$ 0.29	1.89 $\pm$ 0.35	<0.01
红细胞压积	0.48 $\pm$ 0.09	0.45 $\pm$ 0.09	>0.05
全血还原粘度	9.25 $\pm$ 3.52	8.05 $\pm$ 0.45	<0.01
纤维蛋白原	4.94 $\pm$ 1.09	3.85 $\pm$ 0.79	<0.01
红细胞变形指数	3.31 $\pm$ 1.94	2.67 $\pm$ 1.13	<0.01

治疗后观察组血流变各项指标均较治疗前明显改善。

2.3 治疗前后两组血流变各项指标差值及变化率比较(表 4)

差值 = 治疗后测定值 - 治疗前测定值

变化率 = $\frac{\text{差值}}{\text{治疗后测定值}} \times 100\%$

表4 两组病人治疗前后血流变各项指标差值及变化率比较

项 目	观察组		对照组		P
	差值	变化率	差值	变化率	
全血粘度	-0.9	15.4	-0.42	11.3	<0.05
血浆粘度	-0.56	29.6	-0.15	8.6	<0.01
红细胞压积	-0.03	6.7	-0.02	5.9	>0.05
全血还原粘度	-1.23	14.9	-0.76	7.32	<0.05
纤维蛋白原	-1.36	38.0	-0.02	1.20	<0.01
红细胞变形指数	-0.64	24.0	-0.31	5.2	<0.01

观察组治疗后血流变各项指标差值及变化率较对照组明显改善。

2.4 两组病人治疗前后甲襞微循环变化(表5)

表5 茶色素治疗前后甲襞微循环积分比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	观察组			对照组		
	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
微循环形态积分	2.8±0.81	1.4±0.72	-1.42	2.6±0.72	2.1±0.92	-0.5
微血管流态积分	4.4±1.24	3.2±0.91	-1.3	4.5±1.41	4.1±1.75	-0.4
微血管周围状态	1.7±0.72	1.1±0.54	-0.6	1.4±0.93	1.2±0.56	-0.2
微循环综合总积分	8.9±2.33	6.2±2.13	-2.7	8.6±3.15	7.8±2.72	-0.8

治疗前后两组微循环状态均有好转,但观察组明显优于对照组,两组差值有显著差异($P<0.05$)。

2.5 两组病人临床疗效比较

2.5.1 两组病人呼吸、心衰恢复的时间比较(表6)

表6 两组病人呼吸与心衰症状和体征恢复的时间比较($d, \bar{x} \pm s$)

项 目	观察组	对照组	P
呼吸困难	7.5±2.43	10.2±3.32	<0.05
紫绀	8.4±3.12	10.1±4.29	>0.05
肝回缩	12.9±5.76	15.2±5.52	<0.01
下肢浮肿	6.1±4.21	9.2±3.44	<0.01

2.5.2 两组病人总疗效比较(表7)

表 7 两组病人总疗效比较

疗 效	观察组	对照组	P
监 控	52	23	
显 效	42	21	
好 转	3	2	
无 效	3	4	
总有效率(%)	94	88	<0.01

观察组呼吸和心衰症状体征恢复时间较对照组快,且总疗效明显高于对照组。

3. 讨论

茶色素改善血流变、微循环,促进疾病恢复,已在多种疾病的治疗中得到验证。本文观察了茶色素对肺心病血流变及微循环的影响。众所周知,肺心病时由于缺氧、代偿性红细胞增多以及红细胞变形性减低等因素,导致高粘、高凝状态,血流粘滞、微循环障碍,常促使肺心病病情加重、心肺功能不易改善,而且容易促发 DIC、上消化道出血、休克等严重并发症。因此,有效地改善血流变和微循环对病情恢复非常有意义。本文观察了 100 例肺心病人,在综合治疗基础上服用茶色素胶囊,并与单纯应用综合治疗的 50 例肺心病人对比,结果表明茶色素组(观察组)病人血流变学、微循环各项指标的改善均明显优于对照组,而且茶色素组病人呼吸、心衰主要征象的恢复时间明显缩短,临床疗效较对照组显著增加(分别为 94% 和 88%),表明加用茶色素治疗可有效地改善肺心病人血流变及微循环状态,并有缩短病程,提高疗效的作用。宜于广泛使用。

茶色素治疗中老年心脑血管病 80 例临床研究(摘要)

石家庄市第一医院 于荣菊 张秀明 陈文玲

石家庄市交通医院 耿宝石

心脑血管病严重威胁中老年人的身体健康,为了探讨茶色素治疗心脑血管病的疗效,本文将 120 例心脑血管病患者随机分为治疗组 80 例,对照组 40 例,观察患者临床症状及血粘度、红细胞压积、血小板粘附率、纤维蛋白原、胆固醇、甘油三酯变化。结果:治疗组:全血粘度、血浆粘度、红细胞压积,较对照组明显下降($P < 0.01$),纤维蛋白原、胆固醇、甘油三酯下降($P < 0.05$),血小板粘附率两组无差异($P < 0.01$)。提示茶色素可以降低血液粘滞度,治疗高纤维蛋白原症及高脂血症,且安全可靠,是防治心脑血管病的有效药物。

茶色素治疗 X 综合症的疗效分析(摘要)

辽宁省辽阳市第三医院内科 付素桂 王 芳

为了探讨茶色素对 X 综合征(微血管性心绞痛)的临床疗效,本文收集了 1996 年 9 月~1997 年 6 月就诊的 X 综合征病人 50 例,做临床疗效观察。50 例病人中,男 21 例,女 29 例,年龄 30~60 岁,诊断标准以《临床冠心病学》高润森编著的 X 综合征标准,以临床表现、心电图改变、超声心动图以及对硝酸甘油反应差为依据。对确认为 X 综合征患者投予茶色素 125mg,日 3 次,口服,同时设对照组 20 例,投丹参加安慰剂口服,两组疗程均为 1 个月。结果:治疗组总有效率 86%,对照组总有效率 55%,说明治疗组疗效优于对照组。

茶色素对血液流变学和微循环的影响(摘要)

广东省汕头市中心医院 陈纪平 林洁明 卢东升 唐小玲
王红卫 朱雅丹 郭舜奇 陈家铨

本文用茶色素治疗冠心病、高血压病,动脉硬化和肾脏疾病等 90 例,服药 1 个月,观察到治疗后血液中 TC、TG 降低, HDL-C 升高($P < 0.05$)。血液流变学中纤维蛋白原、血浆粘度、高切、中切和低切红细胞压积较治疗前降低($P < 0.05$)。甲襞微循环血流速度增快($P < 0.05$),而免疫功能无改善。

茶色素是从绿茶提取天然药物,通过临床观察有降低血脂、改善血液流变学和微循环障碍作用。流行病学资料证实,若能使胆固醇水平下降 1%,则冠心病死亡率可下降 2%,胆固醇降低到正常降低水平状态,对减少心脑血管病事件有重要意义,可认为茶色素是一种有前途的药物。

茶色素治疗冠心病伴高脂血症的疗效观察(摘要)

湖南省湘潭市第二人民医院 周许生 李炳光 黄富清 肖怀志 龙建辉 李文科

本文采用自身对照方法观察了茶色素对冠心病伴高脂血症患者治疗前后血脂的变化,本组病例共 80 例,男 49 例,女 31 例,平均年龄 54.6 ± 6.2 岁。患者均有 1 项或 1 项以上血脂异常。服药方法为:茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。服药期间停用其它降脂药。治疗结果表明,降低 TC、TG、LDL-C 总有效率分别为 86.5%、80.3%、87.5%,提高 HDL-C 的总有效率为 82.2%。治疗后血脂改善幅度:TC 降低 22.6%,TG 降低

33.5%, HDL-C 升高 28.7%, LDL-C 下降 21.2%, 经统计学处理(均 $P < 0.01$)。本观察资料显示:茶色素降低血清 TC 和 LDL-C 作用非常显著,其降低 TG 作用亦很明显,而升高 HDL-C 作用尤为突出,同时茶色素亦能降低 APO-B 和升高 APO-A, 并有控制体重增长(减肥)作用,服药期间无明显副作用,有益于冠心病的防治。

茶色素治疗冠心病患者的临床观察(摘要)

中国安徽铜陵有色职工总医院 陆润平 吴佩华 谢美华

将 60 例确诊的冠心病患者随机分为两组:治疗组(茶色素+消心痛+心痛定)40 例;对照组(消心痛+心痛定)20 例,观察茶色素的抗心绞痛作用与降脂作用。结果显示:治疗组抗心绞痛疗效明显高于对照组;茶色素对静息心电图的总改善率为 85%;服用茶色素 1 月后总胆固醇较治疗前下降 22%,甘油三酯下降 41%;茶色素对全血粘度与血浆比粘度有明显降低作用,且无明显副作用。提示:茶色素与硝酸盐类及钙离子拮抗剂联合应用具有抗心绞痛、降脂及改善血液流变学等多种药理作用,且无明显副作用,值得临床推广。

茶色素治疗心脑血管疾病血脂、血液流变学异常的对比观察(摘要)

光山县人民医院 吴德洲 李福星 彭景拾 李 林 胡传松

本文的目的是证实茶色素降脂及改善血液流变学的药理作用,了解其副作用。选择血脂及血液流变学异常的心脑血管疾病 100 例,随机分为治疗组及对照组各 50 例,在治疗原发病如降低血压、扩张冠脉、改善心脑血管细胞代谢的基础上,治疗组:口服茶色素胶囊,每日 3 次,每次 250mg;对照组:口服藻酸双脂钠,每日 3 次,每次 100mg,均 1 个月为 1 疗程,治疗前后作空腹血脂及血液流变学测定,经统计学处理,治疗组及对照组均有降低血脂及改善血液流变学的作用($P < 0.05$),茶色素降脂作用优于藻酸双脂钠($P < 0.05$),对血液流变学的改善二者之间无显著差异($P > 0.05$),且茶色素胶囊治疗时仅见 2 例失眠、上腹部不适,未影响治疗,由此可见茶色素疗效确切,副作用轻微,应在临床工作中推广应用。

茶色素治疗冠心病心绞痛患者的临床观察(摘要)

四川省青川县中医院 韩汝斌 董长明 罗德林 邓克邦 李怀富 宋友理

本研究观察了茶色素治疗冠心病伴有高脂血症的心绞痛患者 35 例,并与治疗前后进行比较。结果:用药 4 周后,显效 11 例(31.4%),有效 14 例(40%),无效 10 例(28.6%),总有效率 25 例(71.4%);并将血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)的下降及高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)上升值,与治疗前对比均有明显的疗效,各项指标的变化率分别为:TC 下降 8.5%,TG 下降 4.4%,LDL-C 下降 12.3%,HDL-C 上升 25.6%,临床症状的改善亦较明显。经统计学 t 检验,均有显著性差异($P < 0.001$)。服药期间无明显毒、副作用。

茶色素治疗冠心病心绞痛患者疗效观察(摘要)

四川省三台县人民医院内科 刘官明 龙泽明

本文报道茶色素治疗冠心病心绞痛患者 20 例,其中稳定性劳累型心绞痛 15 例,不稳定型心绞痛 5 例。入院确诊为冠心病心绞痛后,即使用钙拮抗剂(心痛定)和小剂量 β -受体阻滞剂(美多心安),并加服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,口服,疗程 4 周。在治疗前和治疗期间心绞痛发作时,舌下含化硝酸甘油,必要时静脉滴注硝酸甘油,并在用药前及用药结束后各作 1 次常规心电图。结果:茶色素对缓解心绞痛的发作,改善临床症状,减少硝酸甘油的用量,改善心电图缺血表现,均有较好的疗效,且无毒副作用,是一种很有开发价值的药物。

茶色素治疗心脑血管病的临床观察(摘要)

广东省开平市第二人民医院 司徒衍登 张佩琼 司徒健泉

本文应用茶色素治疗心脑血管病 54 例,采用自身对照法,将治疗前后的血脂、血液流变学及微循环检测结果经统计学处理后,证实茶色素能有效地改善血脂紊乱,改善高(浓)、粘、凝、聚等异常血液流变和微循环障碍。服用茶色素 8 周后,异常血脂组 TC、TG、HDL-C、LDL-C 得到显著改善,总有效率分别为 90.9%、88.9%、81.25% 和 80.95%;全血比粘、血浆比粘、红细胞比容及纤维蛋白原均显著下降, $P < 0.01$ 或 $P < 0.05$;微循环检测的加权总积分和流态积分,管周积分亦有显著改善。提示:茶色素对治疗心脑血管病的

疗效比较理想。

茶色素对心血管病患者血脂的影响(摘要)

肇庆市第二人民医院 张应贵 陈启华 郑淑贞

目的:为探讨茶色素对心血管病患者血脂的影响。方法:40例患者,其中男31例,女9例,年龄53~80岁,接受茶色素治疗,每次口服125mg,每日3次,4周为1疗程。治疗前后检测血脂TC、TG、APO-B和HDL-C水平。结果:治疗前,患者TC、TG,和APO-B明显高于正常,治疗后显著下降,HDL-C则有所提高,治疗过程未发现副作用。结论:茶色素对心血管病患者血脂有良好的调理作用。

茶色素治疗冠心病心绞痛 患者的临床观察(摘要)

广东湛江中心人民医院 刘勇 梁崇孝 庞景材 殷华勇

目的:观察茶色素对冠心病心绞痛患者甲襞微循环、血脂及临床疗效的影响。方法:用茶色素胶囊125mg,口服,日2次,疗程1个月,治疗冠心病心绞痛患者58例。结果:异常的甲襞微循环指标在治疗后除管袢数及管径2项改善不明显($P>0.05$),余项均有明显改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$);临床症状疗效83%~89%,心电图疗效NST及ST明显降低,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)显著升高($P<0.05$)。未见明显不良反应。结论:茶色素对改善冠心病心绞痛患者的甲襞微循环、血脂的临床症状有较好疗效。

茶色素对冠心病高脂血症患者血 脂、血液流变学的影响(摘要)

广东湛江中心人民医院 阳军 孙华保 殷长宁

目的:观察茶色素对冠心病高脂血症病人血清脂质及血液流变学的影响。方法:冠心病高脂血症病人50例(男34例、女16例,年龄38~76岁)均有血脂(TC、TG、HDL-C、LDL-C或4者中任何1项)异常,并高粘血症二级以上者。服用茶色素,每次250mg,日3次,疗程1个月。服药前后查晨起空腹血脂、血液流变学以作自身对照。结果:TC下降总有效率为69.4%、TG下降总有效率为67.5%、LDL-C下降总有效率为20.4%、HDL-C上升总有效率为66.7%。治疗后血脂异常改善幅度TC为15.6%、TG为28.4%、LDL-C为20.4%、HDL-C为27.5%;同时血液流变学部分指标:全血粘度、血小板聚集率有明显下降,显著降低血浆纤维蛋白原与血浆比粘度。结论:茶色素有明显降低血脂、提高高密度

脂蛋白胆固醇、改善血液流变学的作用。茶色素是减少冠心病患者发病率及死亡率的理想药物。

茶色素治疗 37 例老年高血压病的疗效观察(摘要)

成都市双流县太平中心卫生院 周东友 张舍全

本文老年高血压病患者 37 例,用法:茶色素 125mg,口服,每日 2 次,服 18~90d,平均服用 42d。服茶色素后停用其它降压药。结果:茶色素降低血压的总有效率为 91.8%,改善眼底动脉变细的总有效率为 75.4%,改善眼底动脉交叉压迫的总有效率为 33.3%;改善头昏、头痛的总有效率为 92.8%;改善眼花、耳鸣的总有效率分别为 85%、60%。以上结果说明,茶色素对老年人高血压病治疗效果突出,这些效果可能是因为茶色素能松弛平滑肌细胞的痉挛,降低血粘、抗凝,增加组织灌注的缘故。在观察中还发现,停用茶色素后血压回升的速度较用其它降压药停用后血压回升速度缓慢,这可能是与甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇回升速度缓慢、高密度脂蛋白胆固醇降低缓慢有关。茶色素还有使部分老年人的皮肤由干燥、蜡黄变得红润,老年环、老年斑减少的现象。有少数患者服用茶色素 2~3d 内感腹胀、兴奋,连服数日后以上症状自行消失。

茶色素对冠心病高脂血症患者血液流变学及血脂的影响(摘要)

贵阳市第一人民医院 李俐佳 许幸伯 阳长江 史俊敏

通过对冠心病高脂血症患者运用茶色素治疗前后血液流变、纤维蛋白原、血脂各项指标检测和定量测试,比较分析茶色素对冠心病高脂血症患者血液流变及血脂的影响。采用江西新元公司提供的 SA-B 系列血液流变学检测仪及酸性热沉淀比浊法和酶法检测患者治疗前后血液流变、纤维蛋白原及血脂的各项指标。结果:经茶色素治疗 4 周后,患者的血液流变学、纤维蛋白原、血脂各项指标均有明显改善,较治疗前有显著性差异(均 $P < 0.01$)。从而提示了茶色素具有明显的抗凝、抗纤溶、降脂和抑制血小板活化、降低血小板粘附率及血浆纤维蛋白原,提高 HDL-C 的作用,能有效地改善血液流变和微循环障碍,在抗动脉粥样硬化、减少血栓发病率和防治冠心病中有着重要的作用。

茶色素对冠心病患者血脂代谢及血液流变学的影响

贵阳市第一人民医院心内科 杨永基

目的:观察茶色素对 30 例冠心病伴高脂血症病人血脂代谢及血液流变学的影响。停用其它降脂药物及影响自由基药物 2 周,服用茶色素 125~250mg,每日 3 次,治疗 4 周。结果:降总胆固醇(TC)总有效率 70%(21/30);降甘油三酯(TG)总有效率 80%(24/30);升高高密度脂蛋白(HDL-C)总有效率 36.6%;血浆脂质过氧化物(LPO)代谢产物丙二醛(MDA)下降 50%(15/30);超氧化物歧化酶(SOD),升高 36.7%(11/30)。结论,茶色素是治疗冠心病危险因素的有效药物。

茶色素对冠心病高血压患者 血液流变学的影响(摘要)

贵阳市第一人民医院 邓 毅 曹晓琼 姜朗秋

应用茶色素对 30 例冠心病、高血压患者治疗,观察其对患者血液流变学的影响。结果表明茶色素治疗后全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白原及红细胞压积等观察指标均显著降低,无明显副作用。

茶色素降低心血管病患者 脂蛋白(a)的观察(摘要)

贵州省贵阳市第一人民医院 曹晓琼 邓 毅 姜朗秋

本文采用自身对照法用茶色素治疗 35 例心血管病患者。结果显示茶色素降低 Lp(a)的作用, $P < 0.05$,而对 Lp(a)值正常以内的患者无明显降低作用,提示茶色素对 AS 与冠心病有防治作用。

茶色素、卡托普利治疗原发性高血压病 80 例(摘要)

山东省临沂市中医医院 牟乃洲 任广来 高广生 任永魁 牟鲁华 武玉玲

高血压病人 140 例,治疗组 80 例,联用茶色素和卡托普利。对照组 60 例,单用卡托普利,疗程均为 1 个月。治疗组总有效率 81%,较对照组 60%为佳($P < 0.05$),1 个月后从

140 例中选择血压正常 82 例,皆停用卡托普利 10d 后,对照组 36 例,血压回升(异常)率 78%,较治疗组 46 例的血压回升率 15%显著为高($P<0.01$)。对伴有肾损害的患者,茶色素还有降低血尿素氮的作用,且尚有改善微循环的功效。

高血压患者微循环改变及 与血小板聚集功能的关系(摘要)

武汉市三医院 董晓雁 黄 经 林桂珍 蒋 雯

本文采用国产 XDM300-B 型彩色摄像甲襞微循环观测显微镜和 TXN-96 多功能智能血液凝集仪对 94 例不同程度高血压患者进行甲襞微循环观察及血小板功能测定。结果显示:高血压组的甲襞形态、流态的分项积分值及总分积分值均高于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$),分项中以流态改变最为显著($P<0.01$);高血压 I 期甲襞微循环主要指标的异常发生率与对照组比较无显著差异,高血压组 II、III 期各与 I 期高血压比较呈显著性差异,而 II 期与 III 期高血压比较无显著差异;高血压患者微循环中度异常组的血小板 5min 及最大聚集率与对照组比较,呈显著性差异($P<0.05$);重度异常组与中度异常组相比较,PAG 值 1min、5min 及最大聚集率呈显著性增高($P<0.01$)。由此可见血小板聚集功能检查与甲襞微循环检查相结合,有助于对高血压患者血粘度程度的判断,可作为临床行抗凝、降血粘度治疗的重要监测手段之一。

茶色素治疗心脑血管病 和恶性肿瘤的临床研究(摘要)

湖北省医学情报研究所 刘旺民 任先平 易 璇 蔡碧 唐 婴 殷红宁

统计分析了茶色素治疗心脑血管及其相关疾病和恶性肿瘤共 1560 例的临床资料,结果显示:其总有效率分别为 89%、78%和 68%;治疗前后血清 TC、LDL-C、HDL-C、Se、GSH-PX、SOD、MDA、IgG、IgM、IgA 和 C_3 等指标的改变均有显著性差异($P<0.01$),表现为高 TC、TG、LDL-C 明显降低,HDL-C、血 Se 升高,GSH-PX、SOD 活性增强,MDA 含量下降,IgG、IgM、IgA 和 C_3 总含量增加,其构成比因调节而发生变化,其中 IgG、 C_3 含量显著增加($P<0.01$),血清总抗氧化能力及免疫功能明显提高($P<0.01$);异常血流动力学左室收缩功能指标改变明显($P<0.01$);对恶性肿瘤患者的三系细胞回升较快,中性、嗜酸性粒细胞及单核细胞增高,骨髓有核细胞增加,白细胞恢复到基本正常水平。进一步证实茶色素实为一种防治心脑血管及其相关疾病的首选药物,也是抗肿瘤、衰老、炎症等的重要辅助用药。

茶色素治疗高血压脑出血的疗效观察(摘要)

辽阳市文圣区医院 郑国兴 辽阳市第三人民医院 陈 敏

目的:观察茶色素对高血压脑出血的治疗效果(目前国内外对高血压脑出血的内科治疗除降颅压,支持对症治疗外尚无其它特殊治疗办法)。方法:将高血压脑出血患者 70 例随机分为治疗组 32 例,对照组 38 例,全组常规予降颅压,支持对症治疗,治疗组于出血 1 周后口服茶色素 250mg,日 3 次,全组治疗后 20d 作头 CT 检查记录病灶最大水肿面积,记录治疗前及治疗后 30d 血脂、血流变情况及病残程度评分。结果:治疗组血脂、血流变情况的改善明显优于对照组,同期病灶水肿面积明显小于对照组,治疗有效率、显效率治疗组明显高于对照组。结论:茶色素能加速血肿吸收,促进脑出血疾病的恢复。

茶色素治疗冠心病心绞痛 2 例报告

广东肇庆市第二人民医院 高炳恒 陈广丰

茶色素是从茶叶中提取的天然有效成分,证实有良好的降低胆固醇、甘油三酯及升高高密度脂蛋白胆固醇、缓解和控制冠心病心绞痛发作的作用。笔者于 1996 年 11 月~1997 年 1 月应用茶色素治疗冠心病心绞痛 2 例,取得满意的疗效。

1. 例 1

王×,男,55 岁,患高血压 15 年,常有头痛,头晕,胸闷,心悸。血压波动在 20~22.5/11~13kPa 之间,长期服用降压药。近 5 年来于劳累、情绪激动后出现胸骨上部发作性疼痛,呈短阵性。休息后可消失,经诊断为高血压冠心病心绞痛,胸痛发作时口服消心痛、心痛定、克甬定等药可缓解至消失。但长时间未能治愈,常反复发作。查体:血压 22/12kPa,甲状腺不大,气管居中,胸廓正常,两肺呼吸音清,心前区未见弥漫性搏动,心率 88 次/min,律齐,未闻病理性杂音, $A_2 > P_2$,腹(-),四肢关节正常, $V_2 \sim V_5$,ST 段压低,X 光胸片:主动脉弓延长,增宽,左心室轻度扩大。血脂检查:胆固醇 6.9mmol/L,甘油三酯 1.4mmol/L,HDL-C1.1mmol/L。病者因胸痛常有发作及自感胸闷、心悸、头痛头晕等症状于 1996 年 11 月就诊后服用原有降压药和冠心病用药的基础上加服茶色素,每日 3 次,每次 125mg,连服 1 个月自觉劳累后或情绪激动后出现的发作性短暂胸痛发作次数及程度减少和减轻,继续服用茶色素第 2 个疗程 2 个月后胸痛症状消失,劳累及情绪激动时亦未见发作。共服药 3 个疗程共 3 个月,复查血脂:胆固醇 6.0mmol/L,甘油三酯 0.6mmol/L,HDL-C1.6mmol/L,心电图 $V_2 \sim V_5$,ST 段低平,血常规、肝、肾功能正常。

2. 例 2

廖×,男,72岁,患高血压10多年,血压波动在23~24/12~14kPa,常有头痛、头晕、胸闷、心悸,长期服降压药,近3年来于走路、上楼或劳累后出现胸骨部位疼痛,呈发作性,经休息后可缓解消失。经诊断为高血压冠心病心绞痛,一直需用消心痛、心痛定、克甫定治疗。于1997年1月就诊,查体:血压25/14kPa,甲状腺不大,气管居中,胸廓正常,心律82次/min,律齐, $A_2 > P_2$,腹(-),四肢关节正常。在原有降压药及冠心病用药基础上加服茶色素,每次125mg,3次/d,服药1周后胸痛消失,走路后或上楼均未见心绞痛发作,但因服药后有头痛,面红灼热感,于服药2周后自行中止治疗。

3. 讨论

茶色素胶囊是治疗心脑血管疾病和肿痛的较理想的新药,经研究,证实:其具有降血脂作用;抗脂质过氧化作用;抗动脉粥样硬化作用;抗凝,促纤溶作用;抑制血小板粘附、聚集,降低血中纤维蛋白原,抑制血栓形成。改善微循环。临床研究证实,以茶色素治疗冠心病、高血压合并高脂血症和单纯高脂血症,能使TC、TG及LP(a)下降,同时能使HDL-C升高,从而改善了TC/HDL-C比值。这与减少缺血性心脏病的危险有极大关系。血管镜和血管造影证明,降脂药不仅使原有的动脉粥样硬化灶消退,且能防止新的病灶产生,从而减轻了血管的病理性狭窄,改善了心肌缺血。本文2例冠心病心绞痛病者服用茶色素获得缓解与控制心绞痛发作的良好效果,其机理是由于茶色素改善血脂代谢紊乱和异常的血液流变。例1心绞痛病程长,服消心痛、心痛定等药未能控制发作,加服茶色素后心绞痛发作消失,提示其良好的疗效,值得临床应用。

典型病例介绍

病例 1

山西省军区医院 郑旭蕃 张蕴贞

患者庞××,男,71岁,山西省太原市河西区人。于1989年,患急性肺源性心脏病曾住院治疗,后好转,但经常发病,一遇阴天或感冒、情绪激动等诱因便发病,发作时往往突然出现呼吸困难和发绀、胸闷、窒息感,严重时出冷汗伴四肢厥冷。胸痛在咳嗽时加重。发作时心动过速,脉速而弱,有时心底部左第2、3肋间,浊音区向左扩大。听诊:局部呼吸音减低,有干性啰音。每处平均发病在6次左右。每次发作予以抗感染、吸氧、止痛、解痉等针对性常规治疗,过后则经常口服氨茶碱、肺宝三效片等药。患者1996年3月再次发病,其症状与平时发作相似,呼吸困难,发绀、胸痛、心动过速,脉弱、呼吸音减低,干性啰音明显。马上给予吸氧及一般常规治疗,与每次不同者,即是加服茶色素250mg,每日3次,1个月为1疗程。加用茶色素胶囊之后,患者病情有了特殊性变化,首先是治愈快,每次常规治疗需10d左右方可好转,此次只有6d,即恢复如前,于是患者坚持1疗程,发病时间延长,发作时症状减轻。

病例 2

山西省翼城县人民医院心脑血管病防治中心 张清河 贾红旗 张养性

杨××,男,56岁,山西翼城县人,主因反复心前区憋闷2年余,加重1月于1997年2月6日入院。患者于1995年2月初劳累后自感心前区憋闷,伴冷汗、恶心,休息后可以缓解,每2~3d发作1次,每次发作持续时间约5~10min不等,于1995年2月3日入院,心电图提示: $S-T_{II,III,aVF}$ 压低 $\geq 0.05mV$, $T_{II,III,aVF}$ 低平,入院诊断:冠心病,心绞痛,急性下壁冠状动脉供血不足。经口服“消心痛、阿司匹林、藻酸双酯钠、维生素E、硝酸甘油”,静滴“复方丹参、能量合剂”治疗3周,病情稳定出院。在家继续服用上述药物治疗,每月发作1~2次,舌下含化“硝酸甘油”可以缓解。近1个多月来发作次数频繁,程度加重,于1997年2月6日上午工作过程中再次发作,伴大汗淋漓、恶心、呕吐,含服“硝酸甘油”效果差,急诊入院。入院查体: $T37^{\circ}C$, $P88$ 次/min, $R21$ 次/min, $BP17.3/10.7kPa$,发育正常,体质肥胖,表情痛苦,皮肤湿冷,浅表淋巴结未及肿大,五官端正,口唇无紫绀,颈软,颈静脉无怒张,气管居中,甲状腺无肿大,胸廓对称无畸形,双肺呼吸音清晰,心界不大,心率88次/min,律齐,心音低钝,心尖部闻及II级收缩期吹风样杂音,腹软,无压痛,肝脾未触及,肝区及肾区无叩击痛,四肢活动好,双下肢无浮肿,神经病理反射未引出。

辅助检查:化验:血红蛋白 $7.8 \times 10\text{g/L}$, 中性 0.75, 淋巴 0.25, 血沉 11mm/h ; 尿常规:正常; 肝功能:正常; 血脂:胆固醇(TC) 8.61mmol/L , 甘油三酯(TG) 2.32mmol/L , 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) 0.97mmol/L , 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) 4.17mmol/L ; 心电图提示: $\text{S-T}_{\text{II,III,aVF}}$ 下移 $>0.1\text{mV}$, $\text{T}_{\text{II,III,aVF}}$ 倒置。入院诊断:冠心病, 心绞痛, 急性下壁冠状动脉供血不足; 高脂血症。

入院后应用“消心痛、冠心苏合丸、阿司匹林、藻酸双酯钠、复方丹参、培他乐克、维生素 E 丸、硝酸甘油”口服, 静滴“硝酸甘油 2mg, 肝素钠 75mg, 5% 葡萄糖 500ml (硝肝合剂)”及极化液治疗 3d, 发作次数减少, 每日发作 1~2 次, 后用“硝肝合剂”24h 持续静滴, 并加服“茶色素胶囊 250mg, 每日 3 次”(停用“藻酸双酯钠”)。2 周后病情稳定, 停用“硝肝合剂”复查血脂: TC 6.41mmol/L , TG 2.01mmol/L , HDL-C 0.99mmol/L , LDL-C 3.89mmol/L , 症状无复发。继续服用“茶色素”及上述药物治疗, 共 1 个月。于 1997 年 3 月 11 日复查血脂: TC 5.61mmol/L , TG 1.36mmol/L , HDL-C 1.21mmol/L , LDL-C 3.23mmol/L , 1997 年 3 月 12 日出院, 随访至今未复发。1997 年 10 月 4 日复查心电图示: $\text{S-T}_{\text{II,III,aVF}}$ 下移 $<0.05\text{mV}$, $\text{T}_{\text{II,III,aVF}}$ 低平, 血脂正常。

病 例 3

广州中医药大学附属珠海中医院 谌剑飞

徐××, 男, 60 岁, 珠海人。心悸、气短、胸闷、心前区不适, 劳累后加剧半月求诊。有冠心病史 10 余年, 曾于就诊前 3 年因心前壁、下壁心肌梗死住院抢救。出院后于门诊长期服用阿司匹林、潘生丁、复方丹参、地奥心血康、消心痛等药治疗。近 2 周因工作紧张劳累出现上述症状加重, 服用上述药物自感临床症状改善不明显。查体: 肥胖体型, 多紫血质貌, 微喘, 口唇发绀, 颈静脉无怒张, 肺部检查无异常, 心尖搏动不明显, 第一心音低钝, 心脏各瓣膜无病理性杂音, 心律齐, 心率 82 次/min, 其它脏器和神经系未发现异常。实验室检查: 胆固醇 6.8mmol/L , 甘油三酯 2.6mmol/L , 血糖 5.1mmol/L , 心三酶(LDH、CK、CKMB)在正常范围。频谱心电图(FCG)8 级, 频谱向量图(FVG)9 级, 心电图示陈旧性心肌梗死, ST-T 段下移和 T 肢低平。诊断: 冠心病并陈旧性心肌梗死(前下壁)、高血脂症。急以速效救心丸含茶色素胶囊(250mg, 每日 4 次)治疗, 1 周后症状明显缓解, 遂仅以茶色素胶囊 250mg, 每日 3 次伴既往西药共服, 1 个月后复查, 病情稳定, 心悸、胸闷、心前区不适基本消失, 胆固醇降至 5.3mmol/L , 甘油三酯为 0.8mmol/L , FCG 仍为 8 级, FVG 8 级, 再继续服 2 个月, 除上述病情控制外, FCG 降为 6 级(基本正常), FVG 为 7 级, 血脂维持在正常范围。服药期间除尿量增多外, 无任何不适。

病 例 4

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

王××, 女, 36 岁, 四川省奉节县人, 诊断: 急性病毒性心肌炎。患者因心慌、胸闷 1 周入院。半月前患者因受凉“感冒”后初起流涕、发热、咽痛 1 周后右侧胸背部疼痛, 来门诊发

现右胸前锁骨中线第6肋间沿肋间神经分布至右肩胛皮肤大片疱疹,诊断为:上呼吸道感染;疱疹病毒感染性肋间神经炎,经用病毒唑静滴,维生素B₁、维生素B₁₂肌注治疗1周,患者出现心慌、胸闷而收住院。入院查体:T37.3℃,P114次/min,R20次/min,BP18/11kPa,心率114次/min,律齐,心音稍低钝,腹平软,无压痛,肝脾肋下未及,四肢活动自如。血沉58mm/h,心肌酶谱检查:谷草转氨酶60u/L,乳酸脱氢酶300u/h,肌酸激酶250u/L。心电图诊断:心肌复极异常,故诊断为:急性病毒性心肌炎。于1997年1月20日开始应用茶色素胶囊250mg,每日3次,连续口服治疗1个月,心慌及胸闷缓解,体温恢复正常,复查血沉20mm/h,心肌酶谱:谷草转氨酶40u/L,乳酸脱氢酶200u/L,肌酸激酶160u/L,心电图复查正常,病愈出院。

病 例 5

河南师范学院医院 王凤英

李××,男,65岁。1992年11月在老干部健康体检中通过血压、血脂、心电图等检查,确诊为高血压病、高脂血症、冠心病。当时症状并不明显,以后则逐渐明显起来。1995年2月份出现间断性心跳、气短、胸闷、心前区不适。1995年2月3日动态心电图报告:频发房早伴短阵房速;偶发室早;持续性心肌缺血。1995年3月9日心电图检查报告:窦性心律;偶发房早;慢性冠状动脉供血不足;左室高电压。常服藻酸双酯钠片、阿司匹林、复方丹参、地奥心血康等药,1995年上半年作过2个疗程的静脉点滴抗凝治疗。用药是低分子右旋糖酐加蝮蛇抗栓酶。降血压常服复方降压片或复方罗布麻及维生素C和维生素E辅助药物。1995年12月27日血液流变学《五大血症》电脑分析诊断报告:高凝血症II级;高粘血症II级;高脂血症II级。

1995年12月28日以后,患者除了服地奥心血康和复方罗布麻以外,其它抗凝、扩张血管药物和辅助药物一律停服,也不再静脉点滴药物。同时开始服用茶色素胶囊,每次250mg,早晚各服1次,共服45d,1996年3月2日作血液流变学《五大血症》电脑分析诊断复查,报告结果为:无五大血症先兆。在服用茶色素胶囊期间,患者全身感觉良好,仅出现过1次气短、心悸、胸闷症状,且比服茶色素胶囊前轻得多,持续时间也很短。在服茶色素胶囊期间服地奥心血康,每日2次,每次1粒。降压药服用复方罗布麻,每日2次,每次2片即可使血压稳定在正常范围内。服茶色素胶囊第1个疗程后,患者感觉效果好,从1997年6月份开始自动服用茶色素胶囊治疗,每日服125mg,加上地奥心血康早晚各1粒,复方罗布麻早晚各2片,这样整个症状完全得到控制。从1997年2月28日至11月冠心病的早搏现象基本消除。其血压在感冒时偶有升高但很快也会稳定下来。

四、茶色素与脑血管病

导言

脑血管病是脑部血液供应障碍引起的脑部疾病的总称,通称中风、卒中或脑血管意外。中医称之为“中风”,其发病率、死亡率、致残率和复发率都非常高,是目前我国和世界三大死因之一。在我国,每年的新发病例数高达150万。近期调查还表明,在我国的死亡率中,脑卒中在城市占第一位,在农村居第二位;发病年龄多在40岁以上,50岁以上进入脑血管病的危险年龄段,因此脑血管病是威胁中、老年人生命健康最常见的神经系统疾病。

流行病学的大量数据显示脑血管病的致病危险因素有:年龄、高血压、心脏病、糖尿病、动脉粥样硬化、高胆固醇、高血脂、吸烟、酗酒等。国内的数据统计还显示,脑血管病的致病危险因素中,动脉粥样硬化、高胆固醇、高血脂的病因比例正在急剧上升。

尽管大脑的重量只占全身重量的2%,但大脑所需的供血量却占全身的20%。这表明,脑组织对血液的供应有着特殊需求。一旦神经细胞对营养与氧的敏感需求出现障碍(甚至是短暂的),即可引起脑组织的急性缺血、软化和坏死。因此,改善脑组织的血液微循环是治疗脑血管病的关键。

茶色素应用于脑血管病的治疗,各项客观指标的可信度、疗效度极高。这主要是通过茶色素的抗凝促纤溶、降低血液粘度、增强血液流变性、改善微循环等多向性的作用而取得的。

目前治疗脑血管病的药物很多,但能同时标本兼治的药物极少。茶色素在这方面开拓了治疗医学的新局面。

茶色素治疗脑梗死后遗症临床观察

云南省大理州永平县医院 刘荣剑 田 静

摘要 自1996年5月~1996年11月在传统康复及再训练的基础上加用茶色素治疗脑梗死后遗症100例,收到了明显的疗效,总有效率为91%,患侧肢体肌力明显提高,Ⅳ、Ⅴ级肌力所占比例从治疗前的9%,增加到治疗后的84%。有效地降低了病发率,减轻了畸形,预防了复发,改善了患者的生命质量。

关键词 茶色素 脑梗死 血液流变学

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病例均为康复病房的住院病人,共100例。均经上级医院CT证实,诊断符合全国第三次脑血管病学术会议修订标准。其中男性87例,女性13例;年龄39~75岁,平均 63.5 ± 4.5 岁。病程0.5~3年,平均 1.16 ± 0.67 年。全部病例入院时均有不同程度的头昏、头痛、偏瘫、音语不清及感觉障碍等表现。入院时均做血液流变学、血脂、肝功、肾功、血糖、心电图等检查,入院前均经过不规则的康复及再训练治疗。

1.2 给药方法

在传统康复及再训练的基础上加用茶色素,每日3次,每次250mg,1个月为1疗程。服药期间不用其它影响血流变的药物和降脂药物。

1.3 观察方法

采用自身对照法。所用试剂由上海科华-东菱诊断用品有限公司提供,血流变检测仪为无锡生产。患者在取血前1天禁食高脂、高蛋白饮食,次日清晨取空腹血检查血流变、血脂、肝功、肾功等多项指标,服药1个月重复上述检查,并按全国《96-7课题》临床科研大协作统一观察表所列项目询问病史及体格检查。治疗过程中重点观察患侧肢体活动恢复情况,全身出血情况,出、凝血时间及血小板计数。

1.4 疗效判定

显效:主要症状、体征消失、患侧肢体肌力达Ⅳ级以上,生活基本自理,血流变学指标及血脂正常;**有效:**症状减轻、体征部分改善,患侧肢体肌力较治疗前提高一级以上,生活部分自理,血流变学指标及血脂大部分正常;**无效:**症状、体征无变化,血流变学指标及血脂无变化。

2. 结果

2.1 总疗效

显效69例,占69%,有效22例,占22%,总有效率为91%,无效9例,占9%。

2.2 治疗前后患侧肢体肌力、血流变学、血脂变化比例(表1、表2、表3)。

表1 治疗前后患侧肢体肌力变化比较

肌力分级	V	IV	III	II	I	合计
治疗前	0	9	20	63	8	100
治疗后	13	71	9	7	0	100

表2 治疗前后血液流变学指标变化比较($\bar{x} \pm SD$)

项目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	6.47 $\pm$ 1.28	4.38 $\pm$ 0.46	<0.05
血浆粘度	1.78 $\pm$ 0.17	1.63 $\pm$ 0.14	<0.01
红细胞压积	50.82 $\pm$ 6.77	42.16 $\pm$ 9.63	<0.05
血浆纤维蛋白原	514.42 $\pm$ 98.38	417.32 $\pm$ 42.88	<0.01
血沉	28.50 $\pm$ 10.30	20.45 $\pm$ 8.34	<0.05

表3 治疗前后血脂水平变化比较(mmole/L, $\bar{x} \pm SD$)

项目	治疗前	治疗后	P
胆固醇	7.091 $\pm$ 0.752	5.430 $\pm$ 0.635	<0.05
甘油三酯	2.147 $\pm$ 0.325	1.364 $\pm$ 0.173	<0.05
低密度脂蛋白胆固醇	3.526 $\pm$ 0.183	2.463 $\pm$ 0.238	<0.05
高密度脂蛋白胆固醇	0.396 $\pm$ 0.179	0.612 $\pm$ 0.174	<0.01

2.2 副作用

1例患者在服用茶色素后出现一过性失眠、轻度头昏,1例出现皮肤瘙痒,经对症治疗后可坚持服药。使用过程中未见血、尿常规及肝、肾功能有异常。

3. 讨论

本文临床观察表明,茶色素可降低全血粘度、血浆粘度、红细胞压积、血浆纤维蛋白原、胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇,提高高密度脂蛋白胆固醇。

众所周知,脑梗死由脑血栓形成及脑栓塞引起。据 Cornell-Bellevue 组 873 例脑梗死分析,92%为脑血栓形成,8%为脑栓塞。脑血栓形成的发病基础是脑动脉内膜病变、血液流态改变及血液高凝状态。当动脉内膜损伤后由于内膜脂类沉积,纤维组织增生,脂质斑块内出血,使血管阻塞,血流阻力加大,流速减慢,血液淤滞,红细胞、血小板聚集性增强,血液粘度增高,导致血栓形成而引起脑梗死。茶色素是由成对的儿茶素等经氧化结合而形成,它具有显著抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集作用;能显著降低高脂动物血清中甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇,而同时又能提高血清中高密度脂蛋白胆固醇含量,因此用

茶色素治疗脑梗死后遗症有充分的理论依据。本文在传统康复及再训练的基础上,加用茶色素治疗脑梗死后遗症 100 例,疗效显著,有效地降低了发病率,减轻了畸形,改善了患者的生命质量。因此认为茶色素是一种较为理想的治疗脑梗死后遗症的药物,而且没有明显的副作用,值得临床推广使用。

茶色素治疗血管性老年痴呆症 480 例疗效对比观察

太原地区协作中心山西省军区医院 李增平 郑旭蕾

山西省武警干休所 冯金保

摘要 用茶色素治疗血管性老年痴呆症 480 例和用维脑路通片加使脑力新胶囊治疗血管性老年痴呆症 80 例,两组对照观察,均用血流变学和甲襞微循环作治疗前后的检测对照,结果茶色素治疗组疗效显著,血流变学 8 项指标和微循环 12 项指标恢复正常($P < 0.01$);维脑路通片加使脑力新胶囊组双项指标检测,未见明显变化($P > 0.05$);说明茶色素是治疗血管性老年痴呆症的最佳药物。

关键词 茶色素、维脑路通片、血管性老年痴呆症、血液流变学、甲襞微循环

1. 材料与方法

1.1 病例选择

两组病例均系近年来的门诊及住院病人,茶色素组 480 例,年龄 50~80 岁(平均年龄 60.6 岁);男性 360 例,女性 120 例;其中高脂血症 400 例,患高血压及有其它病史者 50 例,冠心病 16 例,脑梗死后遗症 14 例。对照组 80 例,年龄 52~76 岁(平均年龄 62 岁);男性 62 例,女性 18 例;其中高脂血症 50 例,高血压 11 例,冠心病 9 例,脑梗死后遗症 10 例。

两组病例均有明显的反应迟钝、有时答非所问、记忆力减退、情感淡漠或情绪易激动,或时哭时笑、浑身倦怠无力、终日倦倦欲睡、懒于言语,或言语颠三倒四、思维差、糊涂,检查感觉与肌力下降,头颅 CT 检查有不同程度的脑萎缩。经血流变与微循环检测,提示有血流变异常与微循环障碍。

1.2 给药方法

两组患者除对其它疾病进行对症常规治疗外,治疗组:口服茶色素 250mg(体质弱者 125mg),每日 3 次,饭前服;对照组:口服维脑路通片 4 片,使脑力新胶囊 1 粒,均为每日 3 次,饭后服。两组均服药 1 个月。

1.3 观察方法

抽取患者空腹静脉血 4ml,应用国产 XBH-31 型旋转式粘度计,检测全血粘度(高切、低切),血浆粘度、红细胞压积、血沉及体外血栓的长度、湿重、干重,并作治疗前后的检测。甲襞微循环的检测参照全国微循环检测方法和要求条件,应用国产 XG-5B1 型微循环黑白电视电脑测量诊断仪,治疗前后检测左手无名指甲襞微血管的形态、流态等 12 项指

标。

2. 结果(表 1、表 2)

治疗组在治疗后血液流变学 8 项指标恢复正常($P < 0.01$),微循环 12 项指标恢复正常($P < 0.01$),患者症状明显改善。对照组在治疗后血流变 8 项指标与微循环 12 项指标及患者症状未见明显改善($P > 0.05$)(表 1、表 2)。

表 1 服茶色素前后甲襞微循环 12 项指标变化比较($n=100, \bar{X} \pm S$)

检 测 指 标	治 疗 前	治 疗 后	P
管襻襻数(n)	89	12	<0.01
管襻密度	6.80 ± 1.91	8.98 ± 1.61	<0.01
交叉畸形数(条/mm ³)	4.09 ± 0.81	2.43 ± 0.31	<0.01
输入枝直径(mm)	3.17 ± 1.22	4.13 ± 1.31	<0.01
输出枝直径(mm)	5.40 ± 1.21	6.52 ± 1.11	<0.01
管顶直径(μm)	7.50 ± 1.11	8.52 ± 1.42	<0.01
管襻长度(μm)	148.44 ± 58.10	199.98 ± 69.71	<0.01
血流速度($\mu\text{m/s}$)	672.02 ± 128.71	989.15 ± 160.01	<0.01
管周状态	0.69 ± 1.81	0.42 ± 0.61	<0.01
血流形态	2.35 ± 0.81	0.80 ± 0.41	<0.01
管襻形态	1.28 ± 0.49	0.88 ± 0.12	<0.05
红细胞聚集(n)	轻 中 重	轻 中 重	<0.01
	12 60 28	70 30 0	

表 2 茶色素治疗前后血液流变学 6 项指标变化比较($n=100, \bar{X} \pm S$)

指 标	治 疗 前	治 疗 后	P
全血粘度	高切 8.61 ± 1.19	6.64 ± 0.96	<0.01
	低切 13.98 ± 2.55	9.99 ± 2.52	<0.01
血浆粘度	1.88 ± 0.11	1.74 ± 0.13	<0.01
红细胞压积(%)	54.06 ± 6.5	44.5 ± 3.1	<0.05
血沉(mm/h)	27.98 ± 12	20 ± 10	<0.01
全血还原粘度(mm)	10.37 ± 0.71	5.01 ± 0.64	<0.01

3. 讨论

血管性老年痴呆症是一种进行性疾病,多发生于脑动脉粥样硬化的老年人,而高脂血症是动脉粥样硬化的主要原因,也是形成血流变异常和微循环障碍的主要原因,由于多余的脂肪在血管内壁的沉积,破坏了血管内皮细胞,使血管壁变脆,弹性减小,管腔变得狭窄,使血流变检测各项指标异常的血液在已硬化的动脉血管内流动,再加上微循环的障

碍,脑组织脑细胞则长期供血供氧不足,以致形成脑萎缩,而形成血管性老年痴呆症。如不改善和控制这一现象,患者病情会进行性加剧。临床经静点维脑路通、脑活素、藻酸双脂钠、口服维脑路通、使脑力新等药,均难以扭转局面。而茶色素胶囊解决了这一多年来解决不了的疑难病症,无疑这是广大血管性老年痴呆症患者的福音。经茶色素治疗的老年痴呆症患者疗效显著,服药后不但血流变与微循环的检测指标有明显改善,而且浑身倦怠无力、感情淡漠及情绪激动、糊涂、肢体无力等症完全消失或明显减轻,头颅CT复查均有所好转,患者及家属非常满意。

总之,经过临床观察试验,认为茶色素是目前治疗血管性老年痴呆症的最佳选药,观察中,在检测血流变学各项指标中,尤其血浆粘度变化较大;在检测甲襞微循环时,尤以血液流动速度改善最快,茶色素是理想的天然、无毒、高效的绿色药物,值得临床推广使用。

茶色素对 100 例急性脑梗死患者微循环、血液流变学及血液中自由基的影响

皖宿县地区医院 钟 平 钱旭久 王西安 陈 芹

摘要 本文通过对 100 例急性脑梗死患者使用茶色素治疗前后甲襞微循环、血液流变学及血清 SOD、MDA 的测定,结果发现茶色素胶囊具有明显改善急性脑梗死患者微循环及血液流变学,并升高血清中 SOD 含量,降低血清中 MDA 的含量,说明茶色素能够通过改善微循环及血液流变学促进脑梗死患者大脑缺血区的局部供血,保护大脑由于自由基升高所致的脑组织损害。

关键词 茶色素 急性脑梗死 微循环 血液流变学 自由基

1. 材料与方法

1.1 病例选择

100 例急性脑梗死患者均系 1996 年 11 月~1997 年 4 月收住的患者,诊断均符合 1986 年中华医学会第二次全国脑血管病学术会议第三次修订的诊断标准,并经临床及 CT 证实。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。

1.3 观察方法

1.3.1 甲襞微循环:参照全国微循环检测方法及要求,应用国产 XG-5B1 型微循环仪,测定左手无名指甲襞微循环。

1.3.2 血液流变学:采用上海医科大学研制的 BME-1 血流变仪,同时用双缩脲法测定患者治疗前后的纤维蛋白原含量。

1.3.3 血清 SOD 及 MDA 的含量:用 722 型分光光度计按黄嘌呤氧化法及 TBA 法

分别测定血清中 SOD 及 MDA 的含量。

2. 结果

2.1 100 例脑梗死患者茶色素治疗前后甲襞微循环变化比较(表 1)
治疗后患者甲襞微循环较治疗前明显改善。

表 1 茶色素治疗前后甲襞微循环变化比较($\bar{X} \pm S$)

检测指标	例数	治疗前	治疗后	P
管袢模糊(人数)	100	58	22	<0.05
管袢密度		5.7±1.56	7.96±1.83	<0.01
交叉畸形数	100	4.02±0.79	2.12±0.26	<0.01
输入枝直径(μm)	100	3.47±1.22	4.63±1.43	<0.05
输出枝直径(μm)	100	5.63±1.32	6.81±1.24	<0.01
袢顶直径(μm)	100	6.78±1.14	7.95±1.28	<0.05
袢长长度(μm)	100	136.26±43.62	172.61±58.22	<0.05
血流速度(mm/s)	100	658.24±121.62	892.15±132.12	<0.01
红细胞聚集(n)	100	65	23	<0.01

2.2 100 例患者用茶色素治疗前后血液流变学的改善情况(表 2)
治疗后患者血液流变学较治疗前明显改善。

表 2 茶色素治疗前后血液流变学改善情况($\bar{X} \pm S$)

检测指标	例数	治疗前	治疗后	P
高切粘度	100	5.17±0.68	4.23±0.23	<0.05
低切粘度	100	8.15±1.53	5.24±0.64	<0.05
血浆粘度	100	1.75±0.11	0.54±0.21	<0.01
红细胞压积(%)	100	44.5±5.58	31.53±2.46	<0.05
红细胞电泳时间(s)	100	18.49±1.56	8.12±0.74	<0.05
纤维蛋白原(mg/dl)	100	48.78±41.23	334.67	<0.05

2.3 50 例患者茶色素治疗前后血清 SOD、MDA 的变化比较(表 3)
治疗后患者血清 SOD 含量较治疗前显著升高,而 MDA 的含量显著降低。

表3 茶色素治疗前后血清SOD、MDA变化比较(ng/ml, $\bar{X} \pm S$)

项目	例数	SOD	MDA
治疗前	50	54.63 $\pm$ 11.51	7.51 $\pm$ 1.68
治疗后	50	72.65 $\pm$ 16.32	5.23 $\pm$ 1.21
P	50	<0.05	<0.05

3. 讨论

脑血管病是当今人类死亡率最高的三大疾病之一,我国的调查资料表明,每年脑血管疾病的发病率为191/10万,死亡率为89/10万,占各种疾病之首,而缺血性脑血管病的发病率远高于出血性脑血管病,大量的资料表明,中药对治疗缺血性脑血管病具有较好的疗效。

本文的研究表明:茶色素具有改善脑梗死患者的微循环及血液流变学、显著升高血清SOD的含量,降低血清中MDA含量的作用,故认为在急性脑梗死的治疗中,茶色素能够改善微循环及血液流变学,清除血清中过多的自由基,促进脑组织局部缺血区的供血,供氧,保护局部脑组织由于自由基升高所致的脑组织损伤。

茶色素对脑梗死患者体内铁和自由基的影响

黑龙江佳木斯医学院附属医院 盛宝英 乔香兰 周凤池 郑文旭 杨晓玉
关颖 陆晓红 李子彦 雷力力 侯太平

摘要 采用随机抽样的实验对照方法观察了茶色素对急性脑梗死病人体内铁和自由基的影响。结果:服茶色素1个月后,病人血清总铁含量显著下降($P < 0.01$),血清脂质过氧化物(LPO)含量显著下降($P < 0.01$),血清超氧化物歧化酶(SOD)和谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)活性显著回升($P < 0.01$)。提示:茶色素具有抗脂质过氧化、清除自由基作用,还可能具有能与铁的较强配位能力而清除铁对脑组织的损害作用。

关键词 茶色素 脑梗死 铁 自由基

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选取急性脑梗死患者190例,将其随机分为两组,治疗组:100例,其中男62例,女38例,平均年龄61.2 $\pm$ 8.5岁;对照组:90例,其中男56例,女34例,平均年龄60.4 $\pm$ 7.9岁。所有病例均符合全国第二届脑血管病会议通过的诊断标准,并经头CT或MR证实。根据改良爱丁堡与斯坦的那维亚标准对病人进行神经功能缺损程度评分,治疗组平均20.56 $\pm$ 8.29分,对照组平均20.18 $\pm$ 7.96分。两组病人的性别、年龄、既往史、病变部位

及神经功能缺损程度经齐同性检验,具有可比性($P>0.05$)。另设健康人组 50 例,为经体检的血压正常,无心、脑、肾等器质性疾病的健康人,其中男 30 例,女 20 例,平均年龄 56.2 ± 8.3 岁。

1.2 给药方法

治疗组于入院后口服茶色素 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月,同时静滴维脑路通 600mg,每日 1 次。对照组除不服茶色素外余同治疗组。

1.3 观察方法

分别于用药前,后晨空腹时静脉采血 4ml,分离血清。血清总铁采用火焰原子吸收光谱法,用日本岛津 AA-646 原子吸收分光光度计测定;血清脂质过氧化物(LPO)采用硫代巴比妥酸荧光法;血清超氧化物歧化酶(SOD)采用邻苯三酚自氧化法;血清谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)采用荧光法。

1.4 统计学处理

实验数据用 $\bar{X} \pm S$ 表示,组间显著性采用 t 检验,用 STATISTIS 4.5 统计软件微机处理。

2. 结果

2.1 脑梗死组与健康人比较(表 1)

脑梗死患者服药前血清总铁含量显著增高($P<0.01$),血清 LPO 含量显著增高($P<0.01$),血清 SOD 和 GSH-PX 活性均显著降低(均 $P<0.01$)表 1。

表 1 脑梗死病人与健康人血清总铁(Fe)、血清 LPO、SOD、GSH-PX 的比较($\bar{X} \pm S$)

项目	脑梗死组(n=190)	健康人组(n=50)
Fe($\mu\text{g/ml}$)	$2.06 \pm 0.74^*$	1.25 ± 0.34
LPO(nmol/ml)	$5.97 \pm 0.86^*$	3.78 ± 0.58
SOD(u/ml)	$21.46 \pm 2.98^*$	30.96 ± 1.28
GSH-PX(u/L · min)	$2296.82 \pm 320.86^*$	4216.61 ± 226.71

注:与健康人比较,* $P<0.01$ 。

2.2 治疗组与对照组治疗前后血清总铁变化(表 2)

治疗后治疗组血清总铁含量显著下降($P<0.01$),而对照组无显著性变化。

表 2 治疗组与对照组治疗前后血清总铁含量变化($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	100	2.07 ± 0.74	$1.30 \pm 0.36^*$
对照组	90	2.05 ± 0.73	2.01 ± 0.72

注:与治疗前比较,* $P<0.01$ 。

2.3 治疗组与对照组治疗前后自由基相关指标变化比较(表3)

与治疗前相比,治疗组治疗后血清 LPO 显著下降($P<0.01$)。血清 SOD 和 GSH-PX 活性显著回升(均为 $P<0.01$),而对照组治疗前后上述各指标无显著性变化。

表3 治疗组与对照组治疗前后血清 LPO、SOD、GSH-PX 变化($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LPO		SOD		SOD	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	100	5.96 $\pm$ 0.97	3.98 $\pm$ 0.62*	21.16 $\pm$ 2.12	30.26 $\pm$ 3.16*	2278.96 $\pm$ 360.78	3999.86 $\pm$ 347.86*
对照组	90	5.86 $\pm$ 0.96	4.96 $\pm$ 0.72	21.58 $\pm$ 3.06	24.86 $\pm$ 2.92	2316.56 $\pm$ 294.52	27.8656 $\pm$ 314.76

注:与治疗前比较,* $P<0.01$ 。

3. 讨论

3.1 铁、自由基与脑梗死的关系

近年研究发现,铁与脑卒中的关系极为密切。在脑卒中高危人群中血清铁含量显著增高,而缺铁性贫血者不易患脑卒中的。本研究结果显示,脑梗死患者血清总铁含量增加,表明脑梗死与铁增加有关。高铁对神经组织具有损害作用。铁量的增加可以阻塞铁的流通渠道,造成铁在脑组织中蓄积而引起神经元的降解死亡。更重要的是,铁是自由基连锁反应过程中的催化剂,低分子铁介导了自由基反应。脑缺血后尤其是再灌注时产生大量自由基,如超氧阴离子(O_2^-)、过氧化氢(H_2O_2)、羟自由基(OH)和脂质过氧化物自由基等,其中 O_2^- 是导致自由基连锁反应的启动环节。 O_2^- 能使高价铁还原成二价铁,而二价铁能催化(H_2O_2),生成毒性更强的OH。自由基攻击神经组织的生物膜,发生脂质过氧化反应,造成生物膜结构和功能的破坏,酶失活及DNA变性等,最终导致脑组织水肿、坏死。LPO是自由基作用于磷脂膜不饱和脂肪酸的链反应产物,SOD和GSH-PX是体内清除自由基的抗氧化酶。本结果显示,脑梗死病人血清LPO增高而SOD和GSH-PX活性下降,表明脑梗死后自由基生成增多,且由于清除自由基而消耗了大量SOD和GSH-PX,使二者下降。

3.2 茶色素对体内铁、LPO、SOD和GSH-PX的影响 Gutteridge等研究表明,缺乏铁的条件下不会产生脂质过氧化反应,铁螯合剂可抑制已启动的脂质过氧化反应。茶色素是以绿茶中提取的植物性色素,研究发现茶叶中含有能与低分子铁有较强配位能力的有效活性成分。本研究结果显示,服茶色素1个月后患者血清总铁含量下降,与服茶色素之前相比,差异显著。表明茶色素可能具有能与铁的较强配位能力,使铁以配合物的形式排出体外,从而减轻或清除铁对脑组织的损害作用,其确切机制值得进一步研究。本组病人服茶色素的血清LPO含量显著下降,而SOD和GSH-PX活性显著回升,表明茶色素具有抗脂质过氧化、清除自由基之功效,此外还与茶色素能与低分子铁相配位从而阻止低价铁所引发的自由基连锁反应有关。

茶色素治疗脑梗死的疗效及其抗凝作用观察

衡阳铁路医院内科 阳本孝 朱灵芝 李安柏 孟美娟 崔秀涛

摘要 于1996年12月~1997年4月应用茶色素治疗脑梗死36例,取得了一定疗效,并观察到该药对患者部分凝血功能有明显影响。茶色素具有抑制血小板聚集、延长凝血原时间的作用,对脑梗死疗效肯定。

关键词 茶色素 脑梗死 血小板聚集 凝血酶原时间

1. 材料与方法

1.1 病例选择

分为茶色素组、对照组及实验对照组。脑梗死的诊断符合1986年全国第二届脑血管病学术会议制定的诊断标准,全部经CT检查确诊。

1.1.1 茶色素组:36例脑梗死患者为住院及门诊病人,其中男性23例,女性13例,年龄37~77岁,平均62.4岁。23例合并高血压病。

1.1.2 对照组:20例,均为住院病人,其中男性13例,女性7例,年龄48~84岁,平均64.5岁。13例合并高血压病。

1.1.3 实验对照组:为体检的30名健康人,其中男性19例,女性11例,平均年龄41.2岁。

1.2 给药方法及观察方法

1.2.1 茶色素组:采用茶色素口服,每次125mg,每日3次,1个月为1疗程,辅以胞二磷胆碱、降压药及维生素治疗。治疗前、治疗后半个月及1个月分别空腹抽血测定患者的血小板聚集(PAgT)、凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)及部分凝血活酶时间(APTT)。

1.2.2 对照组:应用维脑路通0.4g加入到5%葡萄糖溶液500ml中静滴,每日1次,10d为1疗程,辅助治疗同茶色素组。2~3个疗程结束后评定疗效。

1.2.3 实验对照组:30例正常人分别空腹抽血测定PAgT、PT、TT及APTT。

1.3 疗效判定

根据1986年全国第二届脑血管病学术会议制定的疗效标准,评定神经功能缺损积分及实际生活能力。基本治愈:病残程度为0级;显著进步:功能缺损评分减少21分以上,且病残程度在1~3级;进步:功能缺损评分减少8~20分;无变化:功能缺损评分减少或增多不足8分。

2. 结果

2.1 茶色素治疗脑梗死的疗效(表1)

茶色素组基本治愈及显著进步为 25 例,而对照组(维脑路通)基本治愈及显著进步为 7 例,说明茶色素治疗脑梗死的显效率明显高于对照组($P<0.05$)。

表 1 茶色素与维脑路通治疗脑梗死的疗效比较

组别	例数	基本治愈 (n)	显著进步 (n)	进步 (n)	无变化 (n)	有效率 (%)
茶色素组	36	9	17	7	3	91.7
维脑路通组	20	2	5	10	3	85.0

2.2 脑梗死治疗前与正常人各项凝血功能检查结果比较(表 2)

脑梗死患者治疗前 PAgT 及 PT 均较正常人明显增高和缩短,差异有显著性($P<0.01$); TT 及 APTT 与正常人比较,差异无显著性($P<0.05$)。

表 2 治疗前脑梗死患者与正常人凝血功能检查结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	PAgT (%)	PT (s)	TT (s)	APTT (s)
正常人	30	35.12 $\pm$ 13.5	12.00 $\pm$ 1.00	17.00 $\pm$ 1.00	37.50 $\pm$ 3.50
观察组	36	59.54 $\pm$ 9.14	10.80 $\pm$ 0.46	16.88 $\pm$ 0.86	37.09 $\pm$ 2.70

2.3 茶色素对脑梗死患者凝血功能的影响(表 3):

茶色素治疗后,PAgT 明显降低,PT 明显延长,与治疗前比较,差异均有显著性($P<0.01$),TT 及 APTT 治疗前后比较差异无显著性($P<0.05$)。

表 3 茶色素对脑梗死患者凝血功能的影响($\bar{x}\pm s$)

茶色素治疗	PAgT (%)	PT (s)	TT (s)	APTT (s)
治疗前	59.54 $\pm$ 9.14	10.80 $\pm$ 0.46	16.10 $\pm$ 0.86	37.10 $\pm$ 2.70
治疗后 15d	42.79 $\pm$ 8.45	11.89 $\pm$ 0.21	17.03 $\pm$ 1.14	37.95 $\pm$ 1.97
治疗后 30d	40.38 $\pm$ 7.60	12.87 $\pm$ 1.47	17.38 $\pm$ 2.33	38.33 $\pm$ 1.37

2.4 副作用

3 例患者在服茶色素后肢体皮肤烧灼感,2 例肢体疼痛,2 例恶心,厌食,但均在短时间内自行消失,不影响继续服药。1 例并发黑便。所有病例在服药期间均未发生肝、肾功能损害。

3. 讨论

茶色素治疗脑梗死的有效率为 91.7%。本组脑梗死患者在治疗前,PAgT 明显高于正常人,PT 较正常人短,在服茶色素治疗后 15d 及 30d,患者的 PAgT 较治疗前明显降低,PT 明显延长,从而起到抗凝作用,进而促进疾病的恢复。

茶色素治疗脑梗死的疗效肯定,服药方便,副作用少而轻,值得临床进一步推广。

茶色素治疗 34 例偏头痛的疗效观察

湖南电线电缆集团公司医院 王学军 谭莲英 雷 霞 刘小兵

摘要 34 例偏头痛患者经尼莫地平、西比灵等药物治疗 1 个月以上疗效不佳后改用茶色素治疗,每次 250mg,口服 3 次,疗程 1 个月,结果:控制者 14 例,占 41.18%,显效者 13 例,占 38.24%,有效者 5 例,占 14.70%,无效者 2 例,占 5.88%;总有效率 94.12%,结果显示茶色素对偏头痛有明显的疗效。

关键词 偏头痛 茶色素

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 34 例均为经用尼莫地平、西比灵等药物治疗 1 月以上疗效不佳的偏头痛患者,男性 5 例,女性 29 例,年龄在 26~72 岁(平均 46.19 岁),病程 2 月~30 年(平均 6.98 年)。不伴先兆的偏头痛 22 例,伴有先兆的偏头痛 12 例。

全部病例均为间歇性反复发作性头痛,每月多于 3 次,均有完全缓解期,神经系统检查无异常体征,一般生化检查均无异常,少数病人进行了头颅多普勒检查。

1.2 诊断标准

1988 年国际头痛学会所制定的国际头痛分类及诊断标准。

1.3 给药方法

茶色素,每次 250mg,口服 3 次,1 个月为 1 疗程,服药期间停用尼莫地平、西比灵等药物,单用茶色素。

1.4 观察方法

采用自身对照,受检者在取血的前 1 天严禁饮酒及服用高脂饮食,仍保持受检者常用的饮食不变,次晨空腹取静脉血检查肝、肾功能,血、尿常规,血糖,血脂,心电图,服药 30 天后重复上述检查。

1.5 疗效判定

控制:服药期间疼痛消失;显效:头痛减轻,持续时间缩短,次数减少 1/2 以上;有效:头痛减轻或者持续时间缩短,或次数减少;无效:服药期间无变化,疗效判定主要依靠病人自我感受。

2. 结果

2.1 疗效(表 1、表 2)

表1 茶色素治疗34例偏头痛的疗效

项目	总例数	控制率		显效率		有效率		无效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
无先兆者	22	(9)	40.91	(9)	40.91	(3)	13.64	(1)	4.54
伴先兆者	12	(5)	41.67	(4)	33.33	(2)	16.67	(1)	8.33
合计	34	(14)	41.18	(13)	38.24	(5)	14.70	(2)	5.88

由表1可见,总有效率为94.12%,无先兆者总有效率95.45%,伴先兆者总有效率91.67%,两者疗效比较无明显差异($P>0.05$)。

表2 治疗时间与疗效的关系

治疗时间	控制率		显效率		有效率		无效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
2d~1周	(1)	2.95	(4)	11.76	(3)	8.82	(26)	76.47
2周	(7)	20.59	(3)	8.82	(1)	2.95	(15)	44.11
3周	(4)	11.76	(4)	11.76	(0)	0	(7)	20.59
4周	(2)	5.88	(2)	5.88	(1)	2.95	(2)	5.88

本组34例中,有效者32例,出现疗效时间分布如下:2d~1周以内有效者8例,占23.53%,2周11例,占32.35%,3周8例,占23.53%,4周5例,占14.71%,提示茶色素在用药1~2周产生疗效,最早为2d。

2.2 毒副作用

34例患者服药后未发生任何副作用,治疗前后血、尿常规,肝、肾功能,血糖及心电图均无异常。

3. 讨论

偏头痛病因至今尚不清楚。偏头痛病人的血小板比正常人的更易聚集,血小板聚集后能释放5-HT,组胺、血栓素 A_2 (TXA_2)、花生四烯酸(AA)等物质,这些物质又能进一步促使血小板聚集,这样交互作用就产生大量的儿茶酚胺、AA及 TXA_2 。儿茶酚胺及 TXA_2 有强力收缩血管及减少脑血流作用,脑部缺血缺氧能引起乳酸堆积,继而导致脑血管扩张及高灌注。

另外,由于5-HT主要贮存在血小板内,当血小板聚集性增高或存在5-HT释放因子时,血小板5-HT含量突然下降,故在偏头痛先兆期血浆5-HT含量有短暂的增高,但在头痛发作时血浆中的5-HT很快被降解而从尿中排出。血浆5-HT对平滑肌有双相作用,血浆5-HT降低引起小动脉收缩及较大动脉扩张,小动脉收缩造成脑组织缺血,产生先兆或其它神经损害症状,大动脉扩张能引起头痛。部分5-HT漏出到血管周围的细胞外液中,与组胺、缓激肽、血管弛缓激肽等神经肽类物质一起使血管壁痛阈降低及导致动脉的

“无菌性炎症”。血管扩张合并“无菌性炎症”引起偏头痛的临床症状。

茶色素可与凝血酶形成复合物,不使纤维蛋白原变成纤维蛋白,也即是一种竞争性抑制作用,此外,茶色素在人的生理 pH 范围内,能激活Ⅱ因子,激活的Ⅱa因子能激活纤溶、血凝等。由Ⅱa因子激活的一系列凝血因子,最后产生凝血酶,但茶色素可与凝血酶形成复合物,不致于血凝亢进。同时,Ⅱa激活纤溶酶原变成纤溶酶,裂解Fbg为FDP,FDP有抗凝作用(抗凝血酶Ⅱ),抗血小板聚集和抗纤维蛋白体聚合作用等。因此,茶色素具有抗凝、抗血小板聚集和纤溶作用及改善血粘度的作用,故茶色素对偏头痛有一定的治疗作用。

西比灵、尼莫地平为钙离子拮抗剂,能选择性抑制钙离子流入脑血管平滑肌细胞,而解除血管的痉挛收缩,增加血流量,改善脑部氧的供应。通过本组对茶色素疗效的观察,其总有效率 94.12%,明显高于尼莫地平、西比灵的疗效,查阅近 10 年国内外医学文献尚未发现对改善偏头痛症状有如此疗效的药物,提示茶色素对偏头痛的治疗有确切与良好的疗效,且无毒副作用,值得临床推广应用,由于我院条件有限,在诊断、疗效方面还缺乏一些客观指标,同时观察病例有限,有待进一步扩大临床验证和探讨。

茶色素调节血脂及改善血流变、微循环的临床观察

广东省茂名市中医医院 余恒旺 苏应成 罗新华 周仁举 袁昌华

摘要 1996 年 10 月~1997 年 3 月,应用茶色素治疗老年性心脑血管病患者 120 例,对其调节血脂及改善血流变、微循环的作用进行了临床研究,茶色素为纯天然中药制剂,有较明显的降脂、抗动脉粥样硬化、抗凝等作用,实为防治心脑血管病的理想药物,值得临床推广应用。

关键词 茶色素 心脑血管病 血脂 血液流变学 甲襞微循环

1. 材料与方法

1.1 病例选择

参照 1986 年第二次全国脑血管病学术会议制定的缺血性脑血管病诊断标准及 WHO 冠心病、高血压病诊断标准,选择诊断明确的住院病人 120 例,其中脑梗死 42 例,短暂性脑缺血发作 10 例,高血压病 46 例,冠心病 22 例;男性 84 例,女性 36 例,年龄 59~78 岁。病例中胆固醇(TC)异常 68 例,甘油三酯(TG)异常 42 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)异常 38 例,血液流变学异常 56 例,甲襞微循环异常 40 例。

1.2 给药方法

茶色素,每日3次,每次125mg,1个月为1疗程,持续2个疗程,无服药间隔期。服药期间停用其它降脂药或影响血流变的药物,其余原有治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者在采血前1天晚上禁止饮酒和进食高脂饮食,次晨空腹采集静脉血作肝、肾功能以及血脂、血流变学(仪器为上海医科大学的LIANG-100型)等测定,并做三大常规、心电图及甲襞微循环(仪器为徐州医用光学电子仪器研究所WX-9型微循环显微仪)等检测。以上各项检查分别在治疗前、治疗1个月及治疗2个月各进行1次。

1.4 统计学处理

采用配对t检验法分析治疗前、治疗1个月及治疗2个月血脂各项指标及血流变学、甲襞微循环部分指标。 $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响

茶色素可显著降低胆固醇、甘油三酯,同时又能升高低密度脂蛋白胆固醇,治疗前后差异均有显著性($P<0.01$)。

2.2 茶色素对血流变的影响

应用茶色素后全血粘度(包括高切率和低切率)、血浆比粘度明显降低($P<0.01$);细胞压积降低(1个月时 $P<0.05$,2个月时 $P<0.01$)。

2.3 茶色素对甲襞微循环的影响

应用茶色素后,袢周状态积分有下降趋势,但即使服药2个月,差异仍无显著性($P>0.05$);形态、流态及总积分均有显著的下降($P<0.01$),说明茶色素对甲襞微循环有较好的改善作用。

2.4 副作用

服用茶色素后,三大常规、肝、肾功能及心电图均无异常变化,患者无不适感,未发现任何毒副作用。

3. 讨论

心脑血管病是目前世界上发病率、死亡率、致残率最高的疾病之一,并有逐年上升趋势,而血脂代谢紊乱、异常血流变学及其所导致的微循环障碍是促进和加剧心脑血管疾病发生、发展的主要危险因素。本研究表明,茶色素不仅能降低胆固醇、甘油三酯,而且能提高高密度脂蛋白胆固醇,同时还明显改善血流变及微循环障碍,从根本上切断疾病发生的恶性循环,且为纯天然中药制剂,无明显副作用,实为防治心脑血管疾病的理想药物,值得临床推广应用。

茶色素对脑梗死患者血液流变学改变的临床观察

哈尔滨医科大学第一临床医学院 段淑荣 徐 晔 姜勇军 许淑华

盛雨辰 代亚美 董利芹

黑龙江省延寿人民医院

张兴福

黑河市第二人民医院

于洪源

本文报告了 52 例脑梗死伴有血流变改变的病人应用茶色素的观察结果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择有血液流变学异常的脑梗死病人 52 例,男 30 例,女 22 例,年龄 38~55 岁,平均年龄 46.2 岁。具备有如下条件:头 CT 证实有小的梗死灶;具有典型的神经功能缺损;头颅 CT 检查除外脑出血及其它脑部疾患;血液流变学异常。

1.2 观察方法

由经治医生按如下方案治疗,入院后 3d 内发现有血液流变学异常者应用胞二磷胆碱 0.5~0.75g、三磷酸腺苷注射剂 40mg、辅酶 A 注射剂量 100U,每日静点 1 次,用 14~18d,同时服用茶色素,每次 125mg,每日 2 次,服用 1 个月后复查血液流变学结果。服用茶色素期间不用阿司匹林、博洛克及静点蝮蛇抗栓酶类等可以改变血流变指标的藥物。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗前后血液流变学指标变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	血液粘度	血浆粘度	红细胞压积	纤维蛋白原(g/L)
正常人	4.60±0.84	1.60±0.28	0.45±0.10	2.0~4.5
服药前	5.10±0.75	2.02±0.42	0.52±0.03	4.38±0.36
服药后	4.28±0.62	1.62±0.29	0.36±0.03	3.62±0.24
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3. 讨论

从本组观察结果看,有血液流变学异常的脑梗死病人服用茶色素前血液粘度、血浆粘度、红细胞压积及纤维蛋白原均较正常值增高,用药 4 周后再次复查血液流变学指标,上述指标均有一定程度的下降,用药前后指标均值经 t 检验, $P < 0.01$,说明用药前后各项指

标均有显著性差异,且从临床看各项指标均有较大幅度的有意义的下降。从本项观察结果看,说明茶色素有一定的改善血液流变学的作用。

脑梗死病人无论在急性期或非急性期均可有血液流变学改变,表现为血粘度增高、纤维蛋白原增高等。这种改变对于脑梗死病人很危险,有再梗死的危险,即使没有患脑梗死的高血压动脉硬化病人,如出现血粘度增高和血纤维蛋白原增高,亦有形成脑梗死的危险。因此改善这种血液流变学状态,对于预防脑梗死及其复发有很重要的临床意义。临床上有一些药物如博洛克、蝮蛇抗栓酶、东菱克栓酶等对降低纤维蛋白原有较确切的疗效,而临床上采用的血液稀释疗法对改善血粘度也有一定疗效,但上述诸多方法不宜长期应用,且有严格的其它指标的限制,如肝、肾功能正常,无出血倾向性疾病及凝血时间的监测等,造成临床应用的局限性和危险性。茶色素是一种安全的可以长期口服的药物,更适合基层医院的应用。

茶色素治疗缺血性脑血管病 392 例临床观察

河南省南阳市南石医院 石军峰 徐显贵 魏春华 杨玉坤 刘明勇
王天才 刘松 凌云 杨芳 夏明松

摘要 从1995年9月~1997年4月,用茶色素胶囊治疗392例缺血性脑血管病患者,并设对照组,观察其血脂、血流变、微循环及临床效果,发现其治疗组疗效明显高于对照组,高脂血症明显改善,血流变学及甲襞微循环检验指标在治疗1个月 after 明显好于治疗前。

关键词 茶色素 脑血管病 疗效

1. 材料与方法

1.1 病例选择

392例缺血性脑血管病患者中,男216例,女176例,其中36~50岁26例,51~60岁150例,61~70岁168例,71岁以上48例。急性期(1个月以内)270例,恢复期(1个月以上)122例。发病至入院时间4小时,8个月。轻偏瘫(肌力Ⅲ级以上)130例,中度偏瘫(肌力Ⅰ~Ⅱ级)186例,重度偏瘫(肌力0级)72例。合并高血压345例,糖尿病148例,冠心病106例。脑CT检查提示大面积脑梗死62例,基底节梗死150例,额叶梗死48例,颞叶梗死32例,枕叶梗死10例。

1.2 观察方法

设治疗组和对照组进行疗效观察。治疗组392例均口服茶色素胶囊,每日3次,每次125mg,加服潘生丁、尼莫地平、维生素E,并给予低分子右旋糖酐加复方丹参、精制蝮蛇抗栓酶先后静滴。对照组196例除不用茶色素胶囊口服外,其余治疗同治疗组。两组疗程均为1个月。治疗组392例中212例血脂增高者在治疗结束时复查血脂指标,并对100例患者在治疗前和治疗结束时进行血流变学指标检测和甲襞微循环检测,并观察临床治疗

效果。

1.3 疗效判定

本组患者的诊断标准、临床神经功能缺损程度评分标准、病残程度评分标准、临床疗效评定标准均以 1995 年成都全国第四届脑血管病学术会议制定的标准为依据。

2. 结果(表 1、表 2、表 3)

治疗组 392 例患者神经功能缺损评分平均由 24.6 分降至 6.8 分,病残等级平均由 3.9 级降至 1.4 级;对照组神经功能缺损评分平均由 25.0 分降至 12.1 分,病残等级平均由 4.0 级降至 2.1 级。治疗组临床治疗效果明显高于对照组,并且治疗后血脂症明显改善,高密度脂蛋白胆固醇较前升高,低密度脂蛋白胆固醇较前降低。血液流变学指标各项测定值在治疗后明显好于治疗前,说明血液粘度得到改善。甲襞微循环情况在治疗后也明显较前好转。

表 1 治疗后两组疗效比较

组别	治愈率		显效率		有效率		无效率		死亡率		总有效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
治疗组	(196)	50	(128)	33	(46)	12	(16)	4	(6)	1	(370)	95
对照组	(52)	27	(16)	8	(82)	42	(44)	22	(2)	1	(150)	77

注:两组比较,治疗组总有效率明显高于对照组($P < 0.01$)。

表 2 治疗组 212 例高血脂症患者治疗前后变化比较($\bar{X} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)
TC	5.42 ± 1.63	4.68 ± 1.06	14
TG	2.94 ± 1.12	2.06 ± 1.08	32
HDL-C	46.66 ± 2.51	53.03 ± 2.10	15
LDL-C	149.06 ± 15.46	129.36 ± 10.03	19

注:治疗前后比较, $P < 0.05$ 。

表 3 治疗组 100 例血流变及甲襞微循环异常患者治疗前后变化比较($\bar{X} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	P
红细胞压积(%)	52.12 ± 2.14	48.50 ± 1.26	< 0.01
全血粘度(比)	5.81 ± 0.51	4.80 ± 0.72	< 0.01
全血还原粘度(比)	9.14 ± 0.55	8.02 ± 0.71	< 0.01
血浆粘度(比)	1.68 ± 0.24	1.46 ± 0.21	< 0.01
红细胞电泳时间(s)	21.08 ± 1.26	17.84 ± 0.92	< 0.01
纤维蛋白原(mg/dl)	352 ± 30.01	306 ± 11.4	< 0.01
血沉	18.16 ± 7.26	12.06 ± 6.24	< 0.01
血沉方程 K 值	86.20 ± 18.01	63.71 ± 15.72	< 0.01
输出支管径(μm)	8.03 ± 0.56	9.62 ± 0.66	< 0.01
管袢顶内径(μm)	9.21 ± 1.07	10.28 ± 1.41	< 0.01
流速	757.20 ± 116.23	899.52 ± 108.03	< 0.01

3. 讨论

目前降血脂药物虽有不少品种应用于临床,但因有的服后副作用大,有的服后降脂效果不满意而影响脑血管病的治疗。茶色素能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,并在其中经代谢生成肌酸排出体外而起到治疗作用。

本试验通过对 392 例脑血栓患者采用茶色素胶囊治疗,观察其治疗前后血脂、血糖、血流变、微循环的变化及临床疗效,发现此药治疗后血脂下降,尤其高密度脂蛋白胆固醇升高而低密度脂蛋白胆固醇下降,血流变指标及微循环指标均有改善,与国内有关报道结果一致,尤其临床疗效明显,进一步提示茶色素胶囊是目前治疗高脂血症、高粘血症、动脉硬化及脑血栓的理想药物。

茶色素对缺血性脑血管病血液流变学、 血脂及甲襞微循环影响的初步探讨

黑龙江省佳木斯医学院附属医院神经内科 金玉玲 乔香兰 周凤池
侯丽萍 黄作芸

摘要 140 例缺血性脑血管病患者,男性 98 例,女性 42 例,其中包括脑血栓形成 120 例,椎基底动脉供血不全 20 例,年龄 45~69 岁(平均 57.3 ± 12.1 岁)。茶色素用量为每次 250mg,每日 3 次,口服,观察 1 个月。结果表明,茶色素具有显著降血脂($P < 0.0005$)、降血粘度($P < 0.0001$)及改善微循环作用($P < 0.001$),且服用过程中,无任何副作用。因此,茶色素对治疗缺血性脑血管病有重要价值。

关键词 缺血性脑病 血脂 血流变 微循环 茶色素

1. 材料与方法

1.1 病例选择

自 1996 年 5 月~1997 年 3 月我院共收治 140 例缺血性脑血管病人,全部病例均符合 1986 年第二届全国脑血管病会议修订的诊断标准,并经头部 CT 或 MR 进一步确诊。包括脑血栓形成 120 例,椎基底动脉供血不全 20 例,其中男性 98 例,女性 42 例,平均年龄 57.3 ± 12.1 岁

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,口服,疗程 1 个月。观察期间禁用其它具有降血脂及抗凝作用的药物。

1.3 观察方法

采用自身对照,受检者在取血前 1 天晚上禁止饮酒和进食高脂饮食,晨起空腹取静脉血查血脂、血流变及甲襞微循环的各项指标变化,用药后 1 个月复查。

1.4 疗效判定

1.4.1 降血脂疗效参照卫生部试行的“药物临床指导原则”中调整血脂药物研究测

定标准。

1.4.2 甲襞微循环的疗效判定标准:根据田牛甲襞微循环加权积分法;甲襞微循环的正常加权值 <1 ,轻度异常 >2 ,中度异常 ≥ 4 ,重度异常 ≥ 8 ,治疗后程度减轻视为有效。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验及 χ^2 检验分析治疗前、用药1个月血脂、血液流变学、甲襞微循环各项指标,通过STATISTIC45软件进行微机处理。 $P<0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对甲襞微循环的影响(附表)

应用茶色素前后,输入枝管径,输出枝管径,流速及红细胞聚集均有显著改变, $P<0.001$ 。

2.2 茶色素对血液流变学的影响(附表)

应用茶色素治疗后,4项关键指标均有显著改变, $P<0.0001$ 。

2.3 茶色素对血脂的影响(附表)

茶色素可显著降低甘油三酯及胆固醇, $P<0.0005$ 。

附表 用药前与用药后1个月血脂、血流变及甲襞微循环各项指标变化比较($\bar{x}\pm s$)

观察指标	用药前	用药后1个月	P
输入枝管径(μm)	7.9046 ± 2.0716	8.3156 ± 1.4048	<0.001
输出枝管径(μm)	8.191 ± 0.779	9.761 ± 0.875	<0.01
流速	858.4 ± 256.27	941.25 ± 122.96	<0.01
红细胞聚集(按无、轻、中、重分级)	无 4 轻 25 中 80 重 11	29 32 8 1	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	296.35 ± 77.485	269.65 ± 42.140	<0.0001
全血还原粘度(高切)	6.1159 ± 1.1446	5.445 ± 0.7282	<0.0001
全血还原粘度(低切)	8.1963 ± 2.1936	7.3185 ± 1.094	<0.0001
红细胞压积	49.87 ± 4.80	45.56 ± 2.28	<0.0001
胆固醇(mmol/L)	6.85 ± 1.19	5.42 ± 0.88	<0.0005
甘油三酯(mmol/L)	1.87 ± 1.05	1.28 ± 0.51	<0.0005

3. 讨论

缺血性脑血管病的发病率、致残率及死亡率有逐年增高的趋势。本文通过临床应用茶色素治疗140例缺血性脑血管病患者,发病初期均表现全血粘度、血浆粘度、红细胞压积、输入枝、输出枝管径异常,并有不同程度的红细胞聚集。经口服茶色素治疗1个月后,上述指标均有显著的改善,表明茶色素对于缺血性脑血管病有明显的治疗作用,且服药方便,价格适中,无明显副作用,因此有进一步推广价值。

茶色素对脑梗死患者血液流变学的影响

西安医科大学第二临床医学院老干科 何 姪 侯国范 马 琳

贾振峰 秦玉红 潘 龙

摘要 通过对 124 例脑梗死患者做血液流变学检查,随机分组,应用茶色素治疗 84 例。结果显示,茶色素治疗组在全血粘度、高切、低切,血浆粘度,红细胞压积,红细胞电泳时间,红细胞聚集指数及纤维蛋白原等项目有显著性下降($P < 0.05$)。说明茶色素能降低脑梗死患者血液粘稠度,对预防和治疗脑梗死有肯定的作用。

关键词 脑梗死 血液流变学 茶色素

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 124 例脑梗死患者,采用随机分组,治疗组 84 例,对照组 40 例,全部患者诊断标准按 1986 年全国中华医学会第三次修订“各类脑血管病诊断要点”确诊,并全部经头颅 CT 或 MR 证实。

1.1.2 治疗组与对照组临床资料如表 1,经统计学处理 $P > 0.05$,说明分组无差异,有可比性。

表 1 治疗组与对照组一般资料比较

组别	例数	性别		年龄(岁) ($\bar{X} \pm S$)	神经功能缺损 评分($\bar{X} \pm S$)	主要并发症		
		男	女			冠 心 病	高 血 压	糖 尿 病
治疗组	84	79	5	64.18 $\pm$ 3.15	18.57 $\pm$ 5.26	25	36	7
对照组	40	38	2	63.23 $\pm$ 2.17	18.71 $\pm$ 5.31	12	13	2
P					> 0.05	> 0.05		

1.2 观察方法

血液流变学检测采用上海医科大学研制的毛细管粘度计测血浆粘度,应用成都仪器厂生产的 NXE-1 型锥板式粘度计测全血高切($230s^{-1}$)及低切($5.75s^{-1}$)粘度。纤维蛋白原用美国雅培公司生产的 AcL-血凝分析仪测定。

1.3 给药方法

对照组:应用脑组织液 30ml、川芎嗪 100mg 加入 250ml 葡萄糖或生理盐水中静滴,抵克利得 0.25g,每日 1 次口服;治疗组:应用脑组织液 30ml、川芎嗪 100mg 加入 250ml 葡萄糖或生理盐水中静滴,同时服茶色素 250mg,每日 3 次。两组均 1 个月为 1 疗程。

1.4 统计学处理

治疗前与治疗后分别检测血液流变学指标,采用 t 检验判断检测结果, $P < 0.05$ 有显著性差异。

2. 结果(表 2、表 3)

表 2 治疗组治疗前后血液流变学检测结果($n=84, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
血粘度高切($230s^{-1}$)	6.89 ± 0.58	5.31 ± 0.44	<0.01
血粘度低切($5.75s^{-1}$)	19.89 ± 2.79	15.69 ± 2.47	<0.01
血浆粘度(比率)	2.17 ± 0.16	1.48 ± 0.21	<0.05
红细胞压积(%)	48.71 ± 2.97	45.78 ± 3.11	<0.05
红细胞电泳时间(s)	16.02 ± 0.77	12.81 ± 0.97	<0.05
红细胞聚集指数	2.95 ± 0.47	2.29 ± 0.44	<0.05
纤维蛋白原(g/L)	0.343 ± 0.071	0.272 ± 0.047	<0.05

表 3 对照组治疗前后血液流变学检测结果($n=84, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
血粘度高切($230s^{-1}$)	6.79 ± 0.34	6.41 ± 0.47	>0.05
血粘度低切($5.75s^{-1}$)	18.18 ± 2.63	17.94 ± 2.35	>0.05
血浆粘度(比率)	2.04 ± 0.17	1.59 ± 0.29	<0.01
红细胞压积(%)	48.98 ± 1.97	48.55 ± 3.56	>0.05
红细胞电泳时间(s)	15.78 ± 0.89	12.94 ± 0.81	<0.05
红细胞聚集指数	2.91 ± 0.39	2.85 ± 0.41	>0.05
纤维蛋白原(g/L)	0.348 ± 0.062	0.277 ± 0.051	<0.01

3. 讨论

脑梗死多由于脑部血管壁发生病变、血液成分改变或血粘度增加而使血流缓慢、血栓形成、脑血管发生闭塞。血液流变学改变在脑血栓形成过程中所起的作用不容忽视,愈来愈受到临床医师的重视。及时纠正血液流变学异常而引起的高凝状态对防治脑梗死有一定的价值。

本文作用根据 84 例脑梗死患者应用茶色素的治疗结果显示。茶色素对血液流变学各项指标治疗前后有显著的差异($P < 0.05$),证实茶色素可以降低全血粘度、血浆粘度、红细胞聚集指数、红细胞压积、纤维蛋白原等血液流变学指标,且应用过程无不良反应。

茶色素治疗脑早衰 1000 例的临床研究

解放军第 452 医院 周世喜 李朝英

涪陵市人民医院 郭正溶

川西北矿区医院 马良金

摘要 近年来,随着世界人口老化和慢性脑血管疾病日益增多,有关老灶梗死性痴呆和抗衰老研究受到人们广泛注意。然而,对多种因素造成脑组织细胞结构改变,进而代谢失常和脑功能提早衰退及其群体性干预措施还未被重视。为此,自 1995 年以来,我们在脑早衰调查的基础上,将筛选出的 1150 例中年患者在微循环和血流变双向指标监测下,选用茶色素和施普瑞双盲法治疗以评定茶色素的抗衰老效能。

关键词 脑早衰 茶色素 微循环 血流变

1. 材料与方法

1.1 病例选择

收集 40~60 岁(WHO 标准)者 1150 例,其中男 856,女 294;平均年龄 54.6 岁;均为脑力劳动者。皆有社会、环境、生活条件和方式、职业和饮食不当的外因影响,有无合并症的高血压 213 例,血脂血症 280 例,动脉硬化 801 例,未急性发作的冠心病 36 例、TIA 28 例、脑梗死 42 例和糖尿病 17 例的直接作用。当应激时,出现神经症倾向 586 例,植物神经功能不稳定 679 例和神经系统软体征,按 KOLOKOWOSKA 积分, $K > 5$ 、 > 10 、 > 15 分别为 486 例,278 例,182 例,还表现难与疲劳、厌倦区分的思维敏感性下降 58 例,记忆力减退 103 例,性格呈病态演变 201 例,轻度抑郁 112 例,模糊的躯体症状 312 例。

1.2 观察方法

采用国产 XD-30DB 型微循环仪,按田牛法规定检查球结膜微循环。眼底动脉硬化像依 KEITHWAGNE 法定度;采用国产 FL 型血流变仪和 WX-3D 型血小板粘附仪,按仪器要求操作和评定。由三所医院按要求检测血脂 4 项。

1.3 给药方法

治疗组,即 TP 组口服茶色素 250mg,每日 2 次,1 个月后半量维持 1 个月;对照组,即 PSP 组口服施普瑞胶囊(由云南天然制药有限公司提供)2 粒,每日 2 次,1 个月后半量维持 1 个月。治疗期间,停用一切降脂、降压和抗脑衰药。

1.4 疗效判定

1.4.1 临床疗效按百分比:显效:主诉减少 80%以上,阳性体征基本消失,软体征 $K < 3$,降血脂有效率 TC、TG、HDL-C、LDL 各为 70%、50%、74%、76%;有效:主诉减少 50%,软体征 $K < 5$,降血脂有效率按上序各为 50%、30%、50%、50%;无效:上述指标不变;恶化:主诉及软体征增多,血脂 1~2 项异常。

1.4.2 球结膜微循环和血流变指标的评定:以总积分值、定性指标出现机率和结果的升降变化幅度评定改善状况。

1.5 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示。自身对照用配对 t 检验,组间比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 脑早衰发生率

10000 例中,青年 80 例(8‰),中年 1150 例(11.5‰),老年 120 例(1.2‰),呈偏正态分布。

2.2 临床疗效(表 1)

茶色素组总有效率为 97.4%,其中记忆力改善等达 50%以上,模糊的躯体症状好转在 65%。

表 1 两组疗效比较

组别	显效率		有效率		无效率		恶化率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TP 组	(392)	(39.20)	(582)	(59.20)	(26)	(2.60)	(0)	0
SP 组	(18)	(12.00)	(42)	(28.00)	(85)	(56.67)	(5)	(3.33)

2.3 茶色素对球结膜微循环障碍的影响(表 2、表 3)

总积分值为 $18.40 \pm 1.12 \sim 21.48 \pm 1.16$,以微血管结构变化和退行性变为主,流态次之,出现机率达 80%以上,其变化与眼底动脉硬化像大致平行,系同源源于颈内动脉。茶色素治疗后,改善明显,治疗后与治疗前比及对照组比较,差异显著, ($P < 0.05 \sim 0.01$)。

表 2 茶色素治疗前后微循环异常出现的几率比较

指 标	出现例数(n)	治前(%)	治后(%)
微血管数减少	984	98.40	0
畸形管(梭、球、瘤状)	952	95.20	28.00
管径改变(含 A/V > 1/3)	908	90.80	15.20
缺血灶(1~3个)	876	87.60	0
走行异常	854	85.40	16.00
粗细不均	865	86.50	18.00
微血流粒缓状	982	98.20	20.00
微血管运动性减弱	847	84.70	0
红细胞中度聚集	912	91.20	12.18
渗出(新陈兼有)	946	94.60	5.50

表3 两组治疗前后球结膜微循环积分变化比较($\bar{X} \pm S$)

组别		形态值	流态值	管周值	总积分值
TP组	治前	15.42±2.66	5.44±0.71	1.50±2.76	21.48±1.16
	治后	5.63±0.72	2.02±0.45	0.26±0.11	7.43±1.40
SP组	治前	13.41±2.60	3.40±0.61	1.57±3.21	18.42±1.12
	治后	10.28±0.74	2.13±1.42	0.76±0.25	12.98±1.0

2.4 茶色素对异常血流变的影响(表4)

茶色素治疗后4项指标变化显著($P < 0.05$ 或 0.01)。

表4 茶色素治疗脑早衰的血流变指标比较

项目	$\bar{X} \pm S(\text{mmol/L})$		变化率(%)	P
	给药前	给药后		
全血粘度高切率	5.22±1.42	4.73±1.16	9.38	<0.05
低切率	6.82±2.47	6.16±1.52	10.45	<0.05
血浆粘度	1.81±0.19	1.47±0.13	5.48	<0.01
纤维蛋白元	3.92±1.12	3.20±1.03	18.32	<0.01
血小板粘附率	64.95±17.74	28.79±10.80	21.31	<0.01

3. 讨论

脑早衰不同于脑衰老这个生理性衰退过程,是在多种生理病理因素作用下,中年人脑组织细胞发生结构改变,代谢失常,出现脑功能提早衰退的亚临床综合征。若不及早干预,极易导致严重后果。本组资料表明多见中年人,部分有早老倾向,有微循环障碍和血流变异常,在高血压、高脂血症和动脉硬化的基础上易导致其相关心脑血管疾病,从而加速脑衰退的进程,值得重视。

双向指标监测敏感直观地表明球结膜微循环的血管构型、畸形和退变明显,流态差;血流变性异常以血粘高明显。这些血管动力学和血液流变学的观察充分表明:脑组织细胞在内外因素作用下,局限性或广泛性存在血灌注不良,进而代谢失常,自由基堆集,这是脑早衰发生的重要病机的重要环节,为其诊断和治疗选药提供了重要依据。

本组资料显示茶色素治疗脑早衰为安全、可靠的良药。具有多相性药理作用。关键是通过松弛平滑肌痉挛以解除微动脉高压,协调血管内膜分泌的活性物质趋于动态平衡,降解磷脂和红细胞的血性应力而活跃微循环;通过调整血浆组分和红细胞压积,降低纤维蛋白元含量和解聚血小板粘附以降血粘度。可提高SOD活力、降低MDA效应,清除自由基防止脂质过氧化而延缓衰老,因此,对中年脑早衰的群体性保健有积极价值。至于能缓解精神症反应,可能与活血化瘀有关,其机理待进一步研究。观察发现有效率大于治愈率与疗程无明显相关性,另26例血糖升高,入眠难,但无统计学意义。

茶色素对腔隙性脑梗死患者记忆影响的研究

包头市第二医院 刘国荣 李月春 赵月霞 马丽萍

摘要 我们对用茶色素治疗的20例腔隙性脑梗死患者和用一般活血化瘀药物治疗的20例腔隙性脑梗死患者进行记忆对照研究,以观察茶色素对基底节区或脑室旁腔隙性脑梗死患者的记忆影响。茶色素治疗组治疗后记忆检查各项测验量表分、MQ均较治疗前高,治疗前后相比较差异均有显著性($P < 0.01$)。对照组治疗前后相比较差异无显著性($P > 0.05$)。

关键词 茶色素 腔隙性梗死 记忆

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组40例均为本院住院病人,选择发病3d内入院的腔隙性脑梗死患者。梗死均位于基底节区或脑室旁,梗死灶直径 $< 2\text{cm}$,随机分为茶色素治疗组(简称治疗组)和用一般活血化瘀药物治疗组(简称对照组)。除外了心肺功能不全和失语的病人。

治疗组20例,男14例,女6例。年龄42~70岁,平均年龄52.75岁;平均受教育年限6.5年,有高血压病史者11例,高脂血症者7例,冠心病者6例,I型糖尿病患者5例,有卒中病者5例。瘫痪肢体肌力轻瘫~4°12例,单侧病理反射者12例,双侧者8例,有假性延髓麻痹者4例。头颅CT示腔隙性梗死灶1~8个,平均3.4个。

对照组20例,男13例,女7例。年龄45岁~71岁,平均54.7岁,平均受教育年限7.1年,有高血压病史者10例,高脂血症者8例,冠心病者4例,I型糖尿病患者7例,有卒中病史者7例,瘫痪肢体肌力轻瘫~4°者11例,单侧病理反射者11例,双侧者9例,有假性延髓麻痹者3例。头颅的CT示腔隙性脑梗死灶1~9个,平均3.2个。

1.2 给药方法

1.2.1 治疗组:全部病人从入院第1d开始,口服茶色素125mg,每日3次,连续服2个月,同时静脉用丹参液、血塞通注射液各10d,口服维生素B₂2个月。

1.2.2 对照组:全部病人从入院第1天开始,静脉用丹参液、血塞通注射液各10d,口服维生素B族2个月。

1.3 观察方法

采用中国科学院许氏编制的记忆量表对两组病人在入院第1天(发病3d内)进行检查,在用药2个月后再进行复查。

1.4 统计学处理

记忆检查各项测验量表分记忆商(MQ)均用 $\bar{X} \pm S$ 表示。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗组与对照组治疗前后记忆商及各项测验量比较($\bar{X} \pm S$)

项目	对照组(n=20)		治疗组(n=20)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
指向记忆	7.3±4.55	8.3±5.74*	7.1±4.79	8.35±3.86△
联想学习	8.8±7.00	9.4±6.96*	8.5±7.25	11.2±6.91△△
图像自由回忆	7.6±5.05	8.5±6.39*	7.5±5.19	10.2±5.11△△
无意义图形再认	11.6±5.48	12.2±7.05*	10.3±6.99	14.6±4.44△△
人像特点回忆	9.1±7.88	10.3±8.24*	9.1±7.88	12.9±5.25△△
MQ	59.85±26.93	64.1±25.49*	57.1±29.03	69.05±16.77△△

注:治疗组治疗前后相比,△P<0.01;对照组治疗前后相比,*P>0.05;治疗组与对照组治疗后相比,△△P<0.01。

两组检查结果表明,茶色素治疗组治疗后记忆检查各项分测验量表分、MQ 均较治疗前高,治疗前后相比较差异均有显著性(P<0.01)。对照组治疗后记忆检查各项分测验量表分、MQ 比治疗前增高,但治疗前后相比较差异无显著性(P>0.05)。治疗组和对照组治疗前记忆检查各项分测验量表分、MQ 相比较差异无显著性;治疗后除指向记忆一项外,其余各项差异均有显著性(P<0.01),以上结果证明茶色素治疗对腔隙性梗死的记忆功能有明显改善。

3. 讨论

腔隙性梗死是各种原因所致的脑小动脉硬化、管腔狭窄、闭塞或大动脉粥样硬化斑块脱落所致,大多数伴有血液流变学的改变。本研究两组病例伴高血压者治疗组、对照组分别为 55%、50%,伴糖尿病者分别 25%、35%,伴高脂血症者分别为 35%、40%。在发生腔隙性梗死,特别是多发性腔梗时(两组病例平均梗死灶分别为 3.4 个,3.2 个),脑动脉硬化脑组织缺血缺氧的程度明显增加,在急性期自由基明显增多,再加底节区脑室房的梗死阻断了一些边缘系统和大脑皮层的联系,使患者记忆力明显减低,治疗组和对照组 MQ 分别为 57.1±29.03、59.85±26.93。茶色素能明显降低血脂,显著降低血脂脂质过氧化反应,又能显著提高血清 SOD 活力,清除自由基,使腔梗患者的自由基代谢紊乱得以纠正,减轻脑组织损伤,从而间接的达到治疗脑梗死改善记忆力的效果。茶色素实质上是从向微循环流变学的角度改善血液的流变性,通过改善红细胞的变形性、调整红细胞的流变性、调整红细胞的聚集性及血小板的粘附聚集性,降低血浆粘度,从而降低全血粘度,改善微循环,保障组织血液和氧的供应,因而改善了治疗组的记忆力,从 57.1±29.03 增高到 69.05±16.77。

茶色素治疗脑动脉硬化症的疗效观察

湖北省汉川县人民医院 康玉喜 宋 丹 邵德方 吴政贤 王义和
夏银稳 田培荣 黄永红 陈家斌

摘要 我院从1996年7月~1997年2月间,以TCD之诊断CAS为标准,依据TCD中Vd、PI、S/D的数据,共对70例CAS患者进行治疗观察,其中茶色素组50例,经TCD检测存在脑动脉硬化的血管数共124支,对照组20例,血管数共49支;通过对茶色素组(124)治疗前后Vd、PI、S/D的变化以及茶色素组(124)与对照组(49)治疗前后Vd、PI、S/D结果的比较和茶色素组与对照组Vd、PI、S/D各自的有效率的比较,经统计学处理,进一步肯定了茶色素在治疗CAS中的价值。

关键词 茶色素 脑动脉硬化症 经颅彩色多普勒

1. 材料与方法

1.1 病例选择

茶色素组50例,男36例占72%,女14例占28%;年龄<50岁2例占4%,≥50岁48例占96%;对照组20例,男16例占80%,女4例占20%;年龄<50岁3例占15%,≥50岁17例占85%。

病例均经TCD确诊为CAS患者。

1.1.1 本文选用TCD机型为:美国MET公司生产的MT-1000型。

1.1.2 Vd、PI、S/D的临床意义 Vd:在一定程度上反映了脑血管的阻力。

PI:是反映脑血管顺应性和弹性指标。

S/D:是评价脑血管顺应性和弹性的一个指标。

1.1.3 PI、S/D的正常值:PI<1.10为正常值,PI≥1.10表明升高。S/D<3.0为正常值,S/D≥3.0表明升高。

1.1.4 本文通过TCD观察的血管血流正常值及取样深度见表1。

表1 血管血流正常值及取样深度

项目	MCA	PCA	ACA	VA	BA
取样深度(mm)	55	65	65	60	80
正常值(cm/s)	75~115	47~84	60~100	41~61	47~74

1.1.5 血流速度增快和减慢的判定标准高于正常值上限15%为流速增快;低于正

常值下限 15% 为流速减慢。

1.1.6 本机诊断 CAS 的诊断标准: 频谱形态改变: $S_2 > S_1$; 波峰圆钝; S_1 、 S_2 峰融合; 波时后延。波形变化: 高阻波形。频谱的分析参数: $PI \geq 1.10$; $S/D \geq 3.0$ 。凡具备频谱形态改变中之一或波形变化或频谱分析参数中 $PI \geq 1.10$ 者即可确诊为 CAS。

1.2 给药方法

茶色素组和对照组原服降压药均不变, 两组病例均服用阿司匹林和维脑路通, 阿司匹林 100mg/次, 1 次/d; 维脑路通 0.4g/次, 3 次/d; 茶色素组加用茶色素, 250mg/次, 3 次/d。疗程均为 2 个月。

1.3 观察方法

1.3.1 通过 TCD 观察到血管分布情况茶色素组 50 例存在脑动脉硬化的血管总数 124 支, 其中 MCA39 支占 31.45%, PCA27 支占 21.77%, ACA29 支占 23.39%, VA15 支占 12.10%, BA14 支占 11.29%; 对照组 20 例存在脑动脉硬化的血管总数 49 支, 其中 MCA18 支占 36.73%, PCA13 支占 26.53%, ACA12 支占 24.49%, VA4 支占 8.16%, BA2 支占 4.08%。

1.3.2 观察内容: 对本文 70 例在治疗前均行 TCD 检查, 将茶色素组 50 例存在脑动脉硬化血管 124 支中各支的 Vd、PI 各 S/D 记录下来, 将对照组 20 例中 49 支血管各自的 Vd、PI 和 S/D 结果记录下来; 2 个月后复查 TCD, 将以上共 173 支血管相对应的 Vd、PI、和 S/D 结果记录下来。

1.4 疗效判定

Vd: 显效: Vd 恢复正常或恢复率(升高) $\geq 30\%$; 有效: Vd 恢复率升高大于 15%, 小于 30%; 无效: Vd 降低或恢复率(升高) $\leq 15\%$ 。

PI: 显效: PI 恢复正常或恢复率(降低) $\geq 40\%$; 有效: PI 降低、降低率在 20%~40% 之间; 无效: PI 升高或降低率 $\leq 20\%$ S/D; 显效: S/D 降至正常或恢复率(降低 $\geq 35\%$); 有效: S/D 下降且恢复度(降低)在 25%~35% 之间; 无效: S/D 升高或恢复率(降低) $\leq 25\%$

注: 恢复率或恢复(%) = (治疗后之值 - 治疗前之值) / 治疗前之值

2. 结果

2.1 两组 Vd、PI、S/D 的变化幅度(表 2)

茶色素组治疗后与治疗前相比 Vd 增高, PI 和 S/D 变小, $P < 0.01$ 有显著差异。对照组治疗后与治疗前相比较 Vd 增高, PI 和 S/D 变小, $P > 0.05$, 差异无显著性。茶色素组与对照组治疗前 Vd、PI、S/D 相比较, $P > 0.05$ 差异无显著性, 说明两组病例随机抽样的原则。茶色素组与对照组治疗后 Vd、PI、S/D 相比较, Vd 之 $P < 0.01$ 、PI 和 S/D 之 $P < 0.05$, 有显著差异。

表 2 两组 Vd、PI、S/D 的变化幅度比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前		治疗后		P	
	茶色素组	对照组	茶色素组	对照组	茶色素组	对照组
Vd	16.23±8.43	14.55±11.67	26.78±10.18	18.36±12.42	<0.01	>0.05
P	>0.05		<0.01			
PI	2.043±0.808	2.248±1.271	1.697±1.089	2.138±0.953	<0.01	>0.05
P	>0.05		<0.01			
S/D	4.588±2.986	5.489±2.905	3.410±2.701	5.166±2.531	<0.01	>0.05
P	>0.05		<0.01			

2.2 两组 Vd、PI、S/D 的疗效比较 (表 3)。

茶色素组治疗有效率: Vd 为 75%、PI 为 71.77%、S/D 为 73.39%, 三者呈正相关, 对照组治疗有效率: Vd 为 36.43%、PI 为 24.49%、S/D 为 28.57%, 三者是呈正相关。茶色素组与对照组 Vd、PI、S/D 治疗有效率相比, 经率的 U 检验 $P < 0.01$ 具有显著差异, 说明茶色素组治疗的有效率显著高于对照组。

表 3 两组 Vd、PI、S/D 总有效率的比较

疗效	Vd		PI		S/D	
	茶色素组 (n) %	对照组 (n) %	茶色素组 (n) %	对照组 (n) %	茶色素组 (n) %	对照组 (n) %
显效	(43) 34.68	(5) 10.20	(40) 32.26	(3) 6.12	(42) 33.87	(4) 8.16
有效	(50) 40.32	(13) 26.53	(49) 39.52	(9) 18.37	(49) 39.52	(10) 20.41
无效	(31) 25.00	(31) 63.27	(35) 28.23	(37) 75.51	(33) 26.61	(35) 71.43
总有效率(93)	75.00	(18) 36.73	(89) 71.77	(12) 24.49	(91) 73.39	(14) 28.57
P	u=4.73 $P < 0.01$		u=4.94 $P < 0.01$		u=5.44 $P < 0.01$	

从表 2 和表 3 知: Vd 的升高与 PI、S/D 的降低呈正相关。

3. 讨论

本文通过 TCD, 从血流动力学及相关参数方面探讨治疗脑动脉硬化症的疗效, 观察指示为 Vd、PI、S/D; Vd 在一定程度上反映了脑血管的阻力, 脑动脉硬化程度愈高, Vd 愈小; PI 和 S/D 是反应脑血管顺应性和弹性的两个指标, 脑动脉硬化程度愈高, PI 和 S/D 值愈大; TCD 反应脑动脉硬化症血流速度方面的一个最有价值的指标即是 Vd, 随着 Vd 的变化, 分析参数中 PI 和 S/D 相应的变化, Vd 缩小, 则脑血管的顺应性和弹性降低, PI 和 S/D 增大, 因而 Vd 的增大与 PI 和 S/D 变小呈正相关。综上所述 TCD 中 Vd、PI 和 S/D 治疗前后的变化来讨论脑动脉硬化症的疗效, 具有独特的临床价值, 可作为判定治疗 CAS 疗效的特定指标。

通过本文的观察结果, 茶色素组治疗后比治疗前 Vd 显著增大, PI 和 S/D 显著变小, 治疗有效率 Vd 为 75%、PI 为 71.77%、S/D 为 73.39% 与对照组相比, 治疗后 Vd 升高,

PI 和 S/D 缩小及各自的有效率均具有显著差异。可知:茶色素是目前治疗脑动脉硬化症的最理想药物。

茶色素对心脑血管病性精神障碍的治疗探讨

西安医科大学第二临床医学院神经内科 张巧俊 施圣光 黄 新

西安市第二人民医院内科 金玉坤

摘要 为了评估茶色素对心脑血管病性精神障碍的疗效,本文观察了 41 例心脑血管病后焦虑性神经症和抑郁性神经症患者应用茶色素前后变化,经临床疗效评定和简明精神病量表评定,结果显示对焦虑症显效率 31%,抑郁症显效率 29%,提示茶色素在精神科方面应用有一定前景。

关键词 茶色素 焦虑症 抑郁症

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病例均为确诊后的心脑血管病病人,其中冠心病 16 例(40%),脑血管病 24 例(60%),年龄 46~67 岁,平均 60.11 ± 9.0 岁,男 25 例,女 15 例。

入组标准:神志清楚,智能正常(长谷川简易智能评分 >24 分),除外由于失语或病情严重而不能配合检查者。经 Zung 氏抑郁自评量表(SDS)测定,总分 >50 分者入抑郁组,共 14 例。经 Zung 焦虑自评量表(SAS)测定,总分 >50 分者入焦虑组,共 26 例。

1.2 给药方法

口服茶色素,每次 125mg,每日 3 次。原发病治疗继续(如阿司匹林,消心痛,丹参,706 代血浆,溶栓剂,脑活素等),禁用其它抗精神病药物。

1.3 疗效评定

1.3.1 治疗前及治疗后第 2、4、6 周各记录 1 次,以得出 SDS 和 SAS 减分度。

1.3.2 临床疗效评定:按四等级法:痊愈:症状全部消失;显著进步:症状大部分消失,程度明显减轻;进步:症状部分消失,程度部分减轻;无效:症状无变化或恶化;显效以上为显效率,进步以上为有效率。

2. 结果

2.1 治疗前后 SDS 评分比较(表 1)

表 1 抑郁性神经症治疗前后 SDS 评分比较($\bar{X} \pm SD$)

疗程	n	SDS	P
治疗前	14	57.7 $\pm$ 4.6	
治疗后 2 周	14	52.8 $\pm$ 4.1	<0.05
治疗后 4 周	14	48.7 $\pm$ 3.1	<0.01
治疗后 6 周	10	43.8 $\pm$ 2.1	<0.01

2.2 治疗前后 SAS 评分比较(表 2)

表 2 焦虑性神经症治疗前后 SAS 评分比较($\bar{X} \pm SD$)

疗程	n	SAS	P
治疗前	26	59.6 $\pm$ 4.4	
治疗后 2 周	26	52.3 $\pm$ 3.2	<0.05
治疗后 4 周	25	48.4 $\pm$ 2.9	<0.01
治疗后 6 周	20	43.2 $\pm$ 2.8	<0.01

由表 1、表 2 可以看出,治疗后 SDS 及 SAS 总分均明显降低,以治疗 4 周后疗效明显,SDS 及 SAS 减分率各为 15.6%和 18.8%,第六周时效果最佳,减分率各为 24.1%和 38.0%,经统计学处理,治疗前后两组均有显著性差异($P < 0.01$),抗焦虑治疗优于抗抑郁。

2.3 临床疗效评定(表 3)

表 3 临床疗效评定

精神病分类	痊愈率		显著进步率		进步率		无效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
抑郁性神经症	(1)	14	(3)	21	(9)	64	(1)	7
焦虑性神经症	(2)	7	(6)	26	(17)	65	(1)	4

可见茶色素对抑郁症组有效率达 93%,焦虑症组有效率 96%;显效率各为 29%及 31%。

2.4 副作用

用 TESS 量表评定,未发现副作用。

3. 讨论

患心脑血管病以后,尤其脑卒中以后,由于身体突然致残这一突发事件的影响,生活不能自理,生活圈子变小,加之经济,社会等各方面因素作用,使这类病人可同时伴有各种

心理障碍。国外文献报告其发生率为 47%，国内报告脑卒中后焦虑/抑郁发生率 55%，冠心病后发生率 65.7%，以焦虑、睡眠紊乱、情绪不稳、易激惹表现为突出。本组结果显示的茶色素可改善患者的各种躯体不适，尤对情绪不稳，睡眠紊乱，焦虑等作用，可能与茶色素可调节植物神经功能，稳定交感神经系统-下丘脑-垂体肾上腺轴功能有关，同时也与其可改善心脑血管供血，改善心、脑功能有关。经初步研究体会，茶色素对心脑血管病后焦虑性神经症及抑郁性神经症都有一定疗效，且无任何毒副作用，应进一步扩大样本数，更深一步在这一领域进行研究。

茶色素对急性脑梗死患者 血清 NO、SOD、MDA 的影响

南京医科大学第二附属医院神经内科 王小冬 吴祖舜

高俊凤 袁佩芳 冯美江

摘要 为了研究茶色素对急性脑梗死本文观察了 81 例急性脑梗死应用茶色素治疗后血清 NO、SOD、MDA 含量的变化，并结合文献讨论了茶色素清除自由基、抗脂质过氧化作用的机制。

关键词 茶色素 急性脑梗死 一氧化氮(NO) 超氧化物歧化酶(SOD) 丙二醛(MDA)

1. 材料与方法

1.1 病例选择

急性脑梗死的诊断均符合 1986 年第 2 次全国脑血管疾病会议制定的诊断标准。所有的病例均行头颅 CT 检查证实诊断。治疗组：81 例因急性脑梗死(发病 3d 内)于 1996 年 8 月~1997 年 3 月在我院神经内科住院病人，男性 47 例，女性 34 例，年龄 48~83 岁，平均年龄 61.3 ± 10.5 岁。入院后予以低分子右旋糖酐、丹参扩容扩血管及尿激酶溶栓治疗，同时予以茶色素 125mg，3 次/d，疗程 30d，禁用其它任何抗自由基药物。对照组：75 例为同期因急性脑梗死而住院的病人，男 39 例，女性 36 例，年龄 51~81 岁，平均年龄 63.7 ± 11.2 岁，除不应用茶色素外其它治疗与治疗组相同。

1.2 观察方法

血清采集，抽取空腹静脉血 2ml，分别发病初期(3d 内)，及 2 周和 1 个月后各检测一次 NO、SOD、MDA 的含量，用微盘测定法测定血清中 NO 含量；羟胺氧化法测定血清 SOD 活性，硫代巴比妥酸法测定丙二醛含量。试剂盒购自南京建成生物工程研究所。各项被测物质含量均数的组间比较用 t 检验。

2. 结果(附表)

附表 两组不同时期 NO、SOD、MDA 含量比较($\bar{x} \pm s$)

组别	发病初期			2 周后			1 月后		
	NO ($\mu\text{mol/L}$)	SOD ($\mu\text{/L}$)	MDA ($\mu\text{mol/L}$)	NO ($\mu\text{mol/L}$)	SOD ($\mu\text{/L}$)	MDA ($\mu\text{mol/L}$)	NO ($\mu\text{mol/L}$)	SOD ($\mu\text{/L}$)	MDA ($\mu\text{mol/L}$)
治疗组	4.72 $\pm$ 1.1	87 $\pm$ 16	9.8 $\pm$ 2.1	5.12 $\pm$ 1.57	132 $\pm$ 19	5.1 $\pm$ 1.3	5.03 $\pm$ 1.2	144 $\pm$ 17	3.41 $\pm$ 0.9
对照组	4.96 $\pm$ 1.3	89 $\pm$ 13	9.4 $\pm$ 3.3	7.28 $\pm$ 1.24	79 $\pm$ 14	8.92 $\pm$ 1.7	6.18 $\pm$ 1.2	91 $\pm$ 12	8.21 $\pm$ 1.9

从附表可以看到在急性脑梗死发病初期血清 NO、SOD、MDA 含量两组之间无明显差异。治疗组应用茶色素治 2 疗周后 NO 上升不明显,MDA 明显下降较对照相比有明显差异($P < 0.05$),而血清 SOD 活性则明显提高($P < 0.01$),而治疗 1 个月血清 MDA, SOD 的改变更明显($P < 0.01$),血清 NO 含量也较对照组低($P < 0.05$)、治疗组应用茶色素 2 周后与发病初期(用药前)相比血清 MDA 含量即明显降低($P < 0.05$),而 SOD 活性明显提高($P < 0.01$),1 个月这种改变更显著($P < 0.01$)。而对照各个时期血清 MDA、SOD 含量的改变不明显,而 NO 则在 2 周及 1 个月明显上升($P < 0.05$)。

3. 讨论

自由基广泛存在于各种生物体系中,在正常情况下人体内存在多种对抗和防御自由基及其毒性作用的物质,自由基的生成与清除的动态平衡维持机体正常功能和结构完整,一旦这种平衡失调就会表现出自由基的种种损伤。国内外动物实验证实自由基损害在脑缺血中起重要作用。脑缺血早期 NO 释放轻度增加可能对脑细胞起保护作用,但当释放明显增多,特别是缺血再灌注 NO 大量释放时则产生反向作用,可直接或通过兴奋氨基酸使生物膜中多种不饱和脂肪酸产生脂质过氧化反应,破坏细胞膜的完整性而导致细胞损害甚至死亡。而脂质过氧化的最终降解产物为丙二醛(MDA)。当 NO 产生增加时则脂质过氧化反应亦随之增加,故 MDA 必将增多。本文 81 例急性脑梗死应用茶色素 125mg,3 次/d,治疗 2 周后其血清 NO、MDA 的浓度较对照组明显降低($P < 0.05$),而血清 SOD 活性则明显提高($P < 0.01$),治疗 1 个月这种改变更为明显($P < 0.01$)。治疗组应用茶色素治疗后与治疗前相比血清 MDA 和 SOD 含量均有显著性差异,并且血清 NO 的浓度在发病 2 周和 1 个月上升不明显,但对照组则恰相反,发病 2 周及 1 个月血清 MDA 含量下降不明显,SOD 活性亦无提高,而血清 NO 含量则明显增加($P < 0.05$)。说明茶色素在急性脑塞治疗中确能减少或抑制脑缺血梗死后自由基 NO 的大量生成,从而减少了细胞膜磷脂中多不饱和脂肪酸和脂肪酸的氧化反应,故其脂质过氧化反应的代谢产物 MDA 浓度明显下降。同时茶色素又能明显提高体内自由基清除剂 SOD 的活性,而进一步清除 NO 等自由基,减少脂质过氧化反应。

茶色素治疗急性缺血性脑血管病 269 例临床研究

佳木斯医学院第一附属医院神经科 黄作云 侯丽涛 周步高 金玉玲

马晓晶 黄作义 于严军 周凤池 乔春兰

摘要 本文于 1996 年 3 月~1997 年 3 月用茶色素治疗缺血性脑血管病 269 例,同时对患者治疗前后临床神经功能缺损评分,甲襞微循环,血液流变学,血脂,心电图,血,尿常规和肝、肾功能进行了对照研究。临床显效率为 73.6%,有效率为 19.9%,总有效率为 93.5%,实验室对照研究提示了应用茶色素治疗缺血性脑血管病为一疗效显著、安全的药物。

关键词 茶色素 缺血性脑血管病

1. 材料与方法

1.1 病例选择

男性 175 例,女性 94 例;年龄 30~80 岁,平均 62.3 ± 8.2 岁。其中多发性脑梗死 75 例,腔隙性脑梗死 89 例,分水岭脑梗死 54 例,短暂性脑缺血 51 例。病例来自两院门诊,住院经临床、CT 及 MR 确诊病人。

1.2 给药方法

本组病人在诊断明确后立即给予茶色素,250mg/次,3 次/d,共 32d。

对伴有高血压者,予以调节血压,对伴有颅内高压者予以应用甘露醇等。

1.3 观察方法

全部病例均经头部 CT,头 MR 证实,在治疗前及治疗后 32d 观察血红蛋白(Hb)红细胞(Rbc),血小板(PL),白细胞(WBC)的影响。分别测定甲襞微循环,血液流变学,血脂并进行对照,治疗前、后测定肝功能(GOT、GPT),血尿素氮(BUN),尿常规、大便潜血试验及心电图,以期在观察疗效的同时,观察该药对血液系统及对心、肝、肾功能的影响。

甲襞微循环仪器采用锦州光学仪器厂生产的 XQX-I 型微循环显微镜,放大倍数 12.5×10 ;血液流变学仪器采用上海医科大学生物物理教研室研制的 XN-3 型毛细血管粘度计,并用电子计数器控制计时,电子控温仪控温 25°C 。

1.4 疗效判定及统计学处理

治疗前及治疗后 32d 对所观察患者症状及体征按 1986 年中华医学会第二次全国脑血管病学术会议通过的神经功能缺损评分标准进行评定。疗效判定方法为:(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分 $\times 100\%$,其结果 $>50\%$ 为显效; $30\% \sim 50\%$ 为有效, $<30\%$ 为无效。该法未观察的神经系统障碍用文字记录之。各项数据以均值 $\pm$ 标准差表示,各組间数据比较用 t 检验。

2. 结果

2.1 茶色素对缺血性脑血管病患者治疗前、治疗后临床疗效评定结果(表1)

显效率为 73.6%,有效率为 19.9%,总效率为 93.5%,疗效显著,临床症状改善明显。对短暂性脑缺血疗效尤其显著。

2.2 茶色素治疗前、后实验室检查结果

治疗前、后心电图结果:治疗前心电图异常率 61.2%,用药后 1 个月复查心电图,其异常率为 48.5%, P 值 >0.05 ,无显著差异。治疗前、后血 Hb、RBC、PL、WBC 无显著差异,尿常规、肝功、尿素氮无显著差异。

血液流变学检查:治疗前、后比较各项指标都有显著性差异。

甲襞微循环检查(表2):治疗前、后比较,除管袢数、袢顶管径、管交叉形态差异无显著性外,其它各指标都有显著性差异。

治疗前红细胞轻度聚集者 43 例(24.86%),中度聚集者 7 例(4.05%);治疗 32d 后红细胞轻度聚集者 22 例(12.7%);中度以上聚集者 0 例,治疗后与治疗前对照,有显著差异($P<0.05$)。治疗前血液流态呈粒线流者 59 例(34.11%),呈粒流者 15 例(8.67%);治疗 32d 后血液流态呈粒线流者 19 例(10.98%),呈粒流以上者 0 例。治疗后患者血液流速明显增快,与治疗前比有显著性差异($P<0.01$)。

治疗前、后血脂检查对比差异有显著性(表3)

表1 茶色素治疗前后对缺血性脑血管病患者临床疗效评定

疾病分类	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
多发性脑梗死	75	(45)	60.0	(23)	30.7	(7)	9.3	90.7	
腔隙性脑梗死	89	(66)	74.2	(18)	20.2	(5)	5.6	94.4	
分水岭脑梗死	54	(41)	75.9	(7)	13.0	(6)	11.1	88.9	
TIA	51	(43)	84.3	(8)	15.7	(0)	0	100%	
合 计	269	(195)	73.6	(56)	19.9	(16)	6.5	93.5	

表2 茶色素治疗前、后甲襞管袢形态对比($N=173, \bar{x} \pm s$)

项 目		治疗前	治疗后
管袢数		8.21 ± 1.20	8.20 ± 0.98
管袢长度(μm)		232.60 ± 60.77	$215.89 \pm 30.90^{**}$
管 径	输入	9.62 ± 1.58	$10.32 \pm 1.34^*$
	输出	12.36 ± 1.89	$12.99 \pm 1.36^{**}$
	袢顶	14.04 ± 2.00	14.52 ± 1.45
管 袢 形 态	交叉	1.83 ± 1.28	2.47 ± 2.25
	畸形	1.81 ± 0.86	$0.46 \pm 0.31^*$

注:与治疗前比较,* $P<0.01$,** $P<0.05$ 。

表3 茶色素治疗前后血脂对比(mg/dl, $\bar{x} \pm S$)

项 目	n	治疗前	治疗后
血清总胆固醇	171	235.9 $\pm$ 35.9	216.7 $\pm$ 33.7*
甘油三酯	171	270.3 $\pm$ 121.2	206.5 $\pm$ 72.0*

注:与治疗前比较,* $P<0.01$ 。

3. 讨论

我们对 269 例缺血性脑血管病患者应用茶色素治疗前、后检查对比,证明疗效显著和国内多家报道相一致。

本研究通过对比确认茶色素治疗缺血性脑血管病临床效果和血液流变学、甲襞微循环、血脂分析的改变与国内学者的研究相一致,说明茶色素治疗缺血性脑血管病的机理是通过降低血液粘度来增强血液的流动性,改善器官和组织的血液供给和氧的供给。其主要途径是调整红细胞压积、红细胞的聚集性、红细胞的变形能力,血浆组分及其粘度,以及血小板的聚集性。以上作用实质上是从微观流变学的角度改善血液的流变性,通过改善红细胞变形性,调整红细胞聚集性及血小板的粘附聚集性,降低血浆粘度,从而降低全血粘度,改善微循环,保障组织血液和氧的供应,提高机体整体免疫能力和组织代谢水平。

本研究提示出,应用茶色素治疗的同时不干扰心、肝、肾的功能,说明茶色素为一疗效确定、使用安全的药物。

茶色素治疗脑梗死病人的疗效观察

广东省东莞市人民医院 赖莉招 陈展中 刘军 江东新

摘要 我院于 1996 年 10 月~1997 年 3 月,对 105 例脑梗死病人,随机分为两组进行观察治疗。治疗组给予茶色素及常规治疗;对照组给予血栓通及常规治疗。结果提示,茶色素能减轻脑梗死病人致残程度且有降脂、抗凝促纤溶、防止血小板粘附和聚集,抑制血栓形成作用。治疗中未发现明显毒副作用。

关键词 茶色素 脑梗死 血脂 血液流变学

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组病人 105 例,随机分为两组进行,治疗组 65 例,男性 39 例,女性 26 例,平均年龄 56 岁;对照组 40 例,男性 22 例,女性 18 例,平均年龄 54 岁。经 CT 或 MRI 检查确诊为脑

梗死,查血脂、血液流变学。治疗前 105 例无明确服用降脂类药物,20 例曾服其它降脂药物效果欠佳。其中伴有糖尿病 10 例,冠心病 20 例,高血压病 54 例。

1.2 诊断标准

1.2.1 全部病例按全国统一诊断标准,经头颅 CT 或 MRI 检查确诊。

1.2.2 仪器操作,利用江西省新元技术开发公司 SA-B 型血液流变学仪,总胆固醇、甘油三酯均用上海长征公司出产试剂。

1.2.3 高血脂标准:总胆固醇(TC) $>6.50\text{mmol/L}$ (正常值 $5.05 \pm 1.45\text{mmol/L}$),甘油三酯(TG) $>1.65\text{mmol/L}$ (正常值为 $1.10 \pm 0.55\text{mmol/L}$),其中 1 项或 2 项均升高者。

1.3 给药方法及观察方法

两组均加用常规治疗(降低颅内压、调整血压、神经营养药,对症等)。在此基础上治疗组用茶色素胶囊,每次 125mg,每日 2 次;对照组用血栓通胶囊,每次 2 粒,每日 3 次。疗程均为 8 周。两组病人治疗前均进行血压、肝功、肾功、血糖、心电图等检查。不加用其它对血脂、血液流变学临床疗效有影响的药物。保持平常膳食习惯。治疗前晨空腹抽静脉血。测定总胆固醇、甘油三酯,血液流变学。治疗服药 8 周按上述项目复查。

1.4 疗效评定

根据 1986 年全国第二次脑血管病学术会议通过的“临床疗效评定标准”病残程度 0 级为基本治疗;功能缺损评分减少 21 分以上为显著进步;评分减少 8~20 分为进步;评分减少或增多不足 8 分为无变化;评分增加 9 分以上为恶化。

1.5 统计学处理

χ^2 检验进行统计学处理。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 1)

治疗组 65 例,基本治疗 18 例;显著进步 33 例;进步 12 例;无变化 2 例;恶化 0 例,有效率 93.5%。对照组 40 例,基本治疗 7 例;显著进步 13 例;进步 9 例;无变化 11 例;恶化 0 例,有效率 72.4%,两组的有效率比较均有显著差异, $P<0.01$ 。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	有效(n)	无效(n)	有效率(%)
治疗组	65	63	2	93.5
对照组	40	29	11	72.4

2.2 两组治疗前后各项指标变化比较(表 2)

表2 两组治疗前后异常血脂与血流变化比较($\bar{x} \pm s$)

项目	组别	治疗前	治疗后	P
总胆固醇	治疗组	7.60 $\pm$ 1.05	4.80 $\pm$ 0.79	<0.01
(mmol/L)	对照组	7.53 $\pm$ 0.66	7.47 $\pm$ 0.61	>0.05
甘油三酯	治疗组	3.96 $\pm$ 0.77	1.29 $\pm$ 0.50	<0.01
(mmol/L)	对照组	2.81 $\pm$ 0.45	2.65 $\pm$ 0.30	>0.01
红细胞压积	治疗组	0.54 $\pm$ 0.06	0.40 $\pm$ 0.07	<0.01
(%)	对照组	0.48 $\pm$ 0.09	0.46 $\pm$ 0.32	>0.05
血小板粘附率	治疗组	60.00 $\pm$ 0.32	41.28 $\pm$ 0.09	>0.01
(%)	对照组	50.21 $\pm$ 0.06	50.9 $\pm$ 0.52	<0.05
红细胞电泳	治疗组	24.22 $\pm$ 0.08	15.02 $\pm$ 0.03	<0.01
时间(s)	对照组	21.77 $\pm$ 0.32	20.00 $\pm$ 0.63	<0.01
纤维蛋白原	治疗组	3.68 $\pm$ 0.90	2.24 $\pm$ 0.03	<0.01
(g/L)	对照组	2.72 $\pm$ 0.06	2.70 $\pm$ 0.16	>0.05
红细胞沉降率	治疗组	30.60 $\pm$ 0.06	15.18 $\pm$ 0.71	<0.01
(mm/h)	对照组	22.16 $\pm$ 0.12	22.09 $\pm$ 0.17	<0.05

注:观察例数:治疗组 65 例,对照组 40 例。

3. 讨论

本文结果表明茶色素组与常规治疗脑梗死有效率 93.5%,显著高于用血栓通与常规治疗脑梗死对照组有效率 72.4%。说明茶色素对脑梗死病者有明显疗效。

茶色素治疗脑梗死病人 8 周后,血浆纤维蛋白原、血小板粘附率、红细胞压积、红细胞沉降率均较对照组明显降低,说明茶色素能抗凝、促纤溶、防止血小板粘附与聚集,有效地改善脑梗死病人的高凝状态,有利于减轻缺血性损害,起到保护脑细胞的作用,对脑梗死病人有治疗作用。

茶色素治疗急性早期脑梗死的临床观察

辽宁省辽阳县第一人民医院 汪连强 耿 平 王 芳 谢 洋 于志伟

刘相敏 郭新玲 刘健华 贾维军

摘要 将 80 例急性早期脑梗死患者随机分治疗组和对照组。治疗组 40 例,对照组 40 例。治疗组在对照组的基础上另加茶色素胶囊治疗。结果:治疗组在治愈率及总有效率上均明显高于对照组,且治疗组对异常血脂及血粘度有明显改善作用。提示:茶色素是治

疗和预防脑梗死的理想药物。

关键词 茶色素 急性早期脑梗死 脉络宁

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文对 80 例急性早期脑梗死(急性早期脑梗死的诊断均符合 1986 年中华医学会全国脑血管学术会议等三次修订标准,并有脑 CT 检查结果)(发病当日至 1 周内)的患者,进行临床观察及治疗。其中男 58 例,女 22 例;轻型:神志清楚,肌力Ⅳ级以上 30 例;中型:神志清楚,肌力Ⅲ-Ⅳ级 26 例;重型:意识障碍,肌力 0~Ⅰ级 23 例。年龄 37~78 岁,平均 57.5 岁。对上述 80 例患者随机分 2 组,第 1 组为应用茶色素加脉络宁的治疗组 40 例,第 2 组为应用脉络宁的对照组 40 例。

1.2 给药方法

对照组:口服肠溶阿司匹林,50mg/次,1 次/d;静滴 0.28mmol/L(5%)葡萄糖 300ml 加脉络宁 20ml,1 次/d,连用 4 周。治疗组:在对照组基础上另加茶色素胶囊 125mg,每日 3 次口服,连用 4 周。两组对合并颅内高压的患者应用甘露醇降颅内压,对合并高血压患者积极控制血压,对合并糖尿病患者辅以饮食控制。

1.3 观察方法

两组患者在入院及疗程结束后常规进行血、尿常规,出、凝血时间,血小板,血脂,血液流变学,肝功能,眼底及心电图检查,分别观察两组在用药前后血脂、血流变学以及症状与体征方面的变化。

1.4 疗效判定

治愈:症状、体征基本消失、患肢肌力Ⅴ级、构音正常、生活能自理;显效:主要症状、体征明显好转,患肢肌力提高二级以上或失语明显好转;有效:主要症状、体征较前有好转,患肢肌力提高一级以上,构音有好转;无效:主要症状、体征较治疗前无变化。

2. 结果

2.1 两组总疗效比较(表 1)

2.2 两组血脂及血流变主要指标变化比较(表 2)

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	治愈率 (n) %	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 %
治疗组	40	(6) 15	(15) 37.5	(18) 45	(1) 2.5	97.5
对照组	40	(4) 10	(9) 22.5	(21) 52.5	(6) 15	85

表2 两组血脂及血流变变化比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗组			对照组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
甘油三酯(mmol/L)	2.30±0.39	1.59±0.21	<0.01	2.28±0.36	1.89±0.28	<0.01
总胆固醇(mmol/L)	7.56±1.20	5.53±1.22	<0.01	7.58±1.42	6.92±1.02	<0.05
纤维蛋白原(g/L)	4.61±0.83	3.52±0.45	<0.05	4.69±0.78	3.59±0.48	<0.05
血小板粘附率(%)	17.31±0.28	13.38±0.45	<0.001	16.79±0.21	14.81±0.36	<0.05
血浆比粘度	1.91±0.23	1.64±0.15	<0.01	1.87±0.21	1.79±0.18	<0.05
全血比粘度	5.89±0.22	4.12±0.38	<0.05	6.28±0.42	4.58±0.32	<0.05
红细胞压积	0.61±0.08	0.52±0.06	<0.01	0.61±0.07	0.56±0.07	<0.05

由表1可以明显看出治疗组总有效率明显高于对照组。由表2可以看出两组治疗后血脂及血糖度均有改善,但治疗组改善更明显。

3. 讨论

血脂紊乱与血液粘度的增高是脑梗死发生的重要因素之一,因此降低血脂及血液粘度无疑是治疗脑梗死重要手段之一。茶色素具有良好的降低血脂及胆固醇、降低血液粘度、降低血小板聚集、降低纤维蛋白原、抗凝、扩张心脑血管、增加脑供血及消除自由基、改善血管内皮功能等多种功能,故茶色素不失为治疗及预防脑梗死的理想药物。

长疗程、大剂量茶色素治疗多梗死性痴呆 149 例疗效观察

内蒙古包头市第四医院 冯树森 王志革 张淑德 付玉梅

摘要 本文观察长疗程、大剂量茶色素对多梗死性痴呆的疗效。选择病例 297 例,随机分为治疗组(茶色素)149 例、对照组(尼莫地平片+1-月见草 E 胶丸)148 例;两组病人都符合临床多梗死性痴呆的诊断标准。结果显示:治疗组有确切的降血脂、降血粘度、改善智能的疗效,其有效率为 98%;对照组亦有此作用,有效率为 85%。两组相比较有显著性差异($P<0.01$)。可见茶色素是临床上治疗多梗死性痴呆的理想药物。

关键词 茶色素 多梗死性痴呆 高脂血症 高粘血症

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从门诊及住院病人中选择既往有多次脑卒中发病史、病程呈阶梯样加重、意识清醒却有明确的智能障碍、临床症状或神经系统检查提示在解剖学上有特异的神经组织细胞破坏、有高血压或糖尿病病史、经头颅 CT 或 MRI 证实为多发性脑梗死、Hachinski 缺血指数量表评分 ≥ 10 分、Blessed 痴呆量表评分 < 16 分的病人 297 例,随机分为 2 组。治疗组(茶色素)149 例,其中男性 89 例,女性 60 例,平均年龄 66.8(56~79)岁;对照组(尼莫地平+r-见草-E 胶丸)148 例,其中男性 95 例,女性 53 例,平均年龄 66.7(53~80)岁。

1.2 给药方法

治疗组服用下茶色素 375mg,每日 3 次,饭前 1h 用药,12 周为 1 疗程;对照组服用尼莫地平片,每日 3 次,每次 40mg,r-见草 E 胶丸,每日 2 次,每次 1.5g,均在饭前 1h 服用。两组的其它治疗基本相同。

1.3 观察方法

两组病人在投药前后分别进行 Hachinski 缺血指数量表评分、Blessed 痴呆量表评分,同时观察血脂、血流变化。

1.4 疗效判定

1.4.1 Hachinski 缺血指数量表评分:显效 5~7 分;有效 7~10 分;无效 10~13 分;恶化 > 14 分。

1.4.2 Blessed 痴呆量表评分:显效 > 20 分;有效 16~20 分;无效 12~16 分;恶化 < 11 分。

1.4.3 血脂判定:显效:达以下任何 1 项:胆固醇(TC)降至正常或 $\geq 20\%$;甘油三酯(TG)降至正常或 $\geq 40\%$;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)上升至正常或 $\geq 10\text{mg/dl}$;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)下降至正常或 $\geq 20\%$;有效:TC 下降 $10\% \sim 20\%$,TG 下降 $20\% \sim 40\%$,HDL-C 升高 $4\text{mg/dl} \sim < 10\text{mg/dl}$,LDL-C 下降 $10\% \sim 20\%$;无效:未达有效指标;恶化:达以下任 1 项者:TC 上升 $\geq 10\%$,TG 上升 $\geq 10\%$,HDL-C 下降 $\geq 4\text{mg/dl}$,LDL-C 上升 $\geq 10\%$ 。本地区血脂正常值:TC 3.6~6.7mmol/L,TG 0.23~1.88mmol/L,HDL-C 0.85~1.56mmol/L,LDL-C 2.1~5.4mmol/L。

1.4.4 血流变判定标准:按仪器所设计标准,根据用药前后上升及下降幅度评价。

2. 结果

表 1 两组治疗后 Hachinski 缺血指数量表评分比较

组别	显效(n)	有效(n)	无效(n)	恶化(n)	总有效率(%)
治疗组 (n=149)	106	41	2	0	98.66
对照组 (n=148)	92	40	16	0	89.19

注: * $P < 0.05$ 。

表 2 两组治疗后 Blessed 痴呆量表评分比较

组别	显效(n)	有效(n)	无效(n)	恶化(n)	总有效率(%)
治疗组 (n=149)	118	28	3	0	97.99
对照组 (n=148)	92	34	22	0	85.14

注: *P<0.01。

表 3 两组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	全血比粘度	血浆比粘度	纤维蛋白原(g/L)	血小板聚集率(%)
治疗组 治前	6.97±1.26	1.93±0.21	5.19±0.62	31.79±7.13
(n=149) 治后	4.86±1.17	1.68±0.11	3.14±1.10	21.34±7.34
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
对照组 治前	6.83±1.19	1.88±0.13	5.14±0.98	31.23±6.89
(n=148) 治后	4.92±1.11	1.79±0.24	5.12±0.13	30.66±7.18
P	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 4 两组治疗前后血脂比较(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	TC	TG	HDL-C	LDL-C
治疗组 治前	8.17±1.71	3.07±0.03	1.31±0.96	7.21±1.13
(n=149) 治后	5.27±1.16	1.34±0.12	1.70±1.04	4.31±0.49
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
对照组 治前	8.13±1.26	3.04±1.05	1.33±0.68	7.20±1.12
(n=148) 治后	6.01±0.09	1.89±0.21	1.47±0.09	5.21±0.70
P	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 5 两组调脂疗效比较

组别	显效(n)	有效(n)	无效(n)	恶化(n)	总有效率(%)
治疗组 (n=149)	114	32	3	0	97.99
对照组 (n=148)	41	76	31	0	79.05

注: *P<0.01。

3. 讨论

本文病例选择具有可比性,两组病人在严格控制药物应用的前提下,通过 12 周的临床观察,发现长疗程、大剂量茶色素对多梗死性痴呆有确切的疗效。用药前后经 Hachinski 缺血指数量表及 Blessed 痴呆量表评分,同时观察血脂、血液流变学变化,总有效率为

98%，显著高于对照组， $P < 0.01$ 。观察中发现对照组7例发生头晕、血压下降及呕吐，2例出现局部皮疹。而茶色素治疗组未发现任何毒副作用。

多梗死性痴呆在我国及日本占老年性痴呆的30%~60%；在欧洲和美国为20%~30%；目前治疗多梗死性痴呆的药物不少，但临床疗效不令人满意，有的品种则因毒副作用较多而被限制。受到国内、外许多专家、学者认可的治疗多梗死性痴呆的药物，首推尼莫地平。研究资料证明尼莫地平主要的药理作用是对非活动型 Ca^{2+} 通道有稳定作用，维持细胞内外 Ca^{2+} 平衡，防止细胞内 Ca^{2+} 浓度增加，进一步引起血管痉挛及脑细胞死亡。发挥扩张脑血管、抵抗脑缺血、降低血液粘稠度、改善记忆等作用。因此临床上常以尼莫地平片配合r-月见草-E胶丸或其它降脂药物来治疗多梗死性痴呆。

本文通过对149例病人的治疗观察，认为长疗程、大剂量茶色素治疗多梗死性痴呆疗效确切，明显优于尼莫地平类药物。可能与以下机理有关：扩张脑血管，增加脑血流量，改善脑组织氧的供应，阻止脑细胞进一步坏死；改善脑微循环，活化因缺血而损伤的脑细胞功能，改善脑组织的代谢功能，使智能障碍得到明显改善；恢复和保护脑血管内皮细胞功能，阻断动脉硬化形成途径，使原有的动脉硬化减轻；有效的降脂、降血粘度作用，消除脑组织血液淤滞状态；扩张冠状动脉，改善心功能，使心脏输出量增加，保证了脑组织充分的血液供应。

茶色素治疗急性椎-基底动脉脑梗死 279例随机分组临床对照研究

佳木斯医学院第一附属医院神经科 黄作云 乔香兰 周凤池
王庆双 赫英贤 张晓芬

自1996年3月~1997年3月，对以茶色素治疗的椎-基底动脉脑梗死的患者279例，进行随机对照研究，观察茶色素治疗椎-基底动脉脑梗死的临床疗效和2个月后远期疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

突发的，有局灶性神经功能缺损症状及体征且持续24h以上的椎-基底动脉缺血性脑血管病患者；头颅CT、头MR、脑干听觉诱发电位显示与临床症状、体征相符。无残留功能缺损的卒中史及其它严重合并症（包括心梗、心衰、肺水肿、消化道出血、肾功能不全、痴呆等）。

1.2 分组方法

入选病例，按预先确定的随机数码表分组，治疗组140例，其中男98例，女42例，年龄45~81岁，平均32~62岁；对照组130例，其中男96例，女43例，年龄40~75岁，平均61~92岁。两组间性别、年龄、既往史和伴发病的评分均无显著差别。

1.3 给药方法

对照组:静点 20%甘露醇, 250ml/d, 共 6d。低分子右旋糖酐 500mg/d, 共 14d。治疗组在此基础上加用茶色素。治疗组内又随机分为两组, 即小剂量组, 茶色素 125mg/次, 3 次/d, 共 32d; 大剂量组, 250mg/次, 3 次/d, 共 32d。两组均同时应用其它对症处理及非特异性治疗。

全部病例均在发病后 48h 内用药, 其中发病后 24h 内开始用药者, 治疗组 81 例, 对照组 63 例; 发病后 24~48h 内开始用药者, 治疗组 59 例, 对照组 76 例。

1.4 观察方法

根据改良爱丁堡与斯堪的那维亚研究组评分标准, 在治疗开始前及治疗 1、2、4、8 周共 5 个时点上, 对病人的意识、眩晕、眼震、突发性神经性耳聋、同向性偏盲、皮质性失明、吞咽障碍、构音障碍、肢体共济失调、交叉性感觉障碍, 共 10 个方面进行评分。总分为 45 分, 其中 0~15 分为轻型; 16~30 分为中型; 31~45 分为重型。

1.5 疗效判定

基本治愈: 症状体征消失或病残程度为 0 级; 显著好转: 功能缺损评分减少 21 分以上, 且病残程度在 1~3 级; 好转: 功能缺损评分减少 8~20 分; 显效: 基本治愈+显著好转; 无效: 症状体征无改善。

1.6 统计学处理

单独计算治疗组和对照组病人神经功能缺损评分的平均减少分数(MDSND), 计算标准差, 统计处理采用单侧 t 检验。

2. 结果

2.1 两组 MDSND 评分比较(表 1)

疗效分析, 在治疗后 1、2、4 周, 治疗组和对照组的 MDSND 均逐步增加, 治疗组增加更多。但在 1 周这个时点上, 两组间差异无显著; 2 周茶色素治疗组疗效优于对照组, MDSND 差异有显著性($P<0.05$); 4、8 周治疗组与对照组比较 MDSND 差异有高度显著性($P<0.01$)

表 1 两组治疗后 MDSND 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	1 周	2 周	4 周	8 周
对照组	5.24±3.81	6.01±4.25	7.23±3.29	8.26±2.36
治疗组	6.39±4.38	8.19±5.32*	10.33±4.01**	11.82±3.05**

注: 与对照组比较 * $P<0.05$, ** $P<0.01$ 。

在治疗 8 周末这个时点上发现, 69 例小剂量组(125mg/次)及 71 例大剂量组病人的 MDSND 分别为 10.35 ± 2.24 , 12.92 ± 3.01 , 大、小剂量组 8 周末疗效差异有显著性($P<0.05$)。进行亚型分析时发现, 24h 内开始用药和 48h 内开始用药两组的疗效, 在 8 周末这个时点上, 24h 内用药者与 24~48h 内用药者, MDSND 的差异有显著性($P<0.05$), MDSND 分别为 9.97 ± 2.95 , 11.84 ± 3.12 。

2.2 两组病情分型与疗效关系的比较(表 2)

病情分为轻型者、中型者,在治疗 8 周这个时点上,与对照组比较 MDSND 差异有高度显著性($P<0.01$),茶色素组疗效优于对照组;重型患者,两组间的 MDSND 差异有显著性($P<0.05$)。

表 2 病情分型与疗效关系($\bar{X}\pm S$)

病情分型	组别	例数	MDSND
轻型	对照组	62	8.34±4.21
	治疗组	64	12.98±3.46**
中型	对照组	60	8.30±2.39
	治疗组	56	11.87±3.24
重型	对照组	17	8.45±3.76
	治疗组	20	10.98±3.12*

注:与对照组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。

治疗期间无死亡病例。对照组 3 例,在治疗 29、41、48d 在脑内其它部位再次发生脑梗死。

2.3 副反应

用药期间未见药物副反应,也未发现周围血象及肝、肾功能方面的改变。

3. 讨论

本研究按随机分组,配对研究,在第 2、3、4、8 周四个时点的优异效果说明茶色素在治疗椎-基底动脉脑梗死上,药效和服用时间成正相关。大剂量组和小剂量组亚型分析时发现,在允许应用范围内剂量和疗效成正相关,剂量大者效果更显著。24h 发病内用药者优于 48h 内用药组。揭示出早期、足量用药的重要性。

本组病人在临床症状局灶性神经功能缺损症状分型中发现,以眩晕症状恢复最好,其恢复这样理想的作用机理尚须进一步探讨。

茶色素对缺血性脑血管病患者血脂及脑血流的影响

河南省开封县第一人民医院内科 袁凤森 胡继新 王宏生
马思景 冯大军 李凤梅 彭学文

自 1996 年 9 月~1997 年 3 月用茶色素治疗缺血性脑血管病 42 例,以观察其对血脂及脑血流的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

随机选取门诊及住院的缺血性脑血管病患者,经查血脂 1 或 2 项增高、TCD 检查频谱形态及脑血流速度异常者为观察对象。动脉硬化性脑梗死 30 例,短暂脑缺血发作(TIA)12 例。男 24 例,女 18 例,年龄 50~70 岁,平均 60.4 岁,全部病例均符合全国脑血管病统一诊断标准及脑 CT 扫描证实。

1.2 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,连服 1 个月为 1 疗程,观察期间停用其它降脂药及对血脂有影响的药物,保持正常饮食,原有治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用自身对照法,治疗前及疗程结束后,取空腹静脉血查血脂及 TCD 检查,观察颅内血管的频谱形态及血流速度变化,并作血、尿常规,血糖,肝功能心电图等常规检查,填写茶色素临床应用观察表。

1.4 疗效判定

血脂 TC、TG 应用 7150 型全自动生化分析仪测定,HDL-C 采用酶法测定,脑血流采用彩色经颅多普勒 AC2000-CV 型,测定颅内大脑前、中、后动脉,椎动脉、基底动脉。

2 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(表 1)

表 1 茶色素对血脂的影响(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

血脂	治疗前	治疗后	P
TC	5.76 ± 0.53	5.04 ± 0.24	<0.05
TG	1.80 ± 0.20	1.41 ± 0.21	<0.01
HDL-C	1.04 ± 0.37	1.48 ± 0.36	<0.01

从表 1 看出,治疗前后 TG 明显降低,HDL-C 升高,差异非常显著,TC 降低差异显著。

2.2 茶色素对脑血流指标的影响(表 2)

表 2 患侧异常动脉血流速度、脉动指数(PI)服药前后变化($\bar{X} \pm S$)

项目	Vs	Vd	Vm	PI
(服药后-服药前)	7.49 ± 17.2	5.13 ± 9.20	6.28 ± 12.45	-0.0687 ± 0.108
P	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

从表 2 看出,患侧异常动脉血流速度在服药前后,舒张期和平均血流速度增加($P < 0.05$),收缩期血流速度变化不明显。脉动指数减低,提示脑内小血管阻力降低。频谱形态治疗前 $S_1 \leq S_2$ 、峰时后移、重搏波切迹消失。服药后 62.3% 病人异常频谱恢复正常。

2.3 副作用

42 例病人服药期间未见不良反应。

3. 讨论

本组病例服药前后脑血流量变化表现在舒张期和平均血流速度增加,脉动指数降低。同时有 62.3% 异常频谱形态由高阻力波形转变为低阻力波形。其中有 12 例 TIA 患者 18 条动脉出现狭窄性硬化(即: S_2 峰时后移, $S_2 \geq S_1$ 血流速度增快伴血管杂音、涡流现象,脉动指数增高)服药后有 10 条动脉血流速度恢复正常,血管杂音消失,脉动指数减低,临床症状好转。

上述表明,茶色素具有明显抑制动脉粥样硬化的发生,减小动脉壁内沉着和形成的脂斑斑块的作用。同时具有降脂、抗凝、促纤溶作用,从而使脑血流量增加。因此茶色素是一种防治缺血性脑血管病,安全、有效的药物,值得临床推广应用。

茶色素防治血管性痴呆的临床初探

黑龙江省佳木斯医学院附属医院神经内科 马晓晶 乔香兰 周凤池
陆晓红 杨晓玉 盛宝英

本文观察了 40 例血管性痴呆的病人服用茶色素前后血脂、血液流变学、甲襞微循环及智能的改变情况。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

40 例病人均为 1995 年 10 月~1997 年 4 月我院收治的血管性痴呆患者,男 28 例,女 12 例,平均年龄 58.2 ± 13.1 岁,均符合下列诊断标准:临床上必须有痴呆症状;必须同时有患脑血管病的足够证据(包括病史、体格检查及放射影像学的证据);两者必须有相互关联;经 Hachinski 鉴别积分表及 Rortera-Sanchez 改良记分法排除 Alzheimer 氏痴呆。

1.2 给药方法

茶色素,125mg,每日 3 次,每次 250ng,疗程 1 个月。观察期间停用其它降血脂及脑细胞活化药物。

1.3 观察方法

受检者在采血前 1 天晚上禁止进食高脂食物及禁止饮酒,第 2 天清晨空腹采肘静脉血,治疗 1 个月后进行第 2 次采血,进行血脂、血液流变学及甲襞微循环等各项指标判定,智能变化评定均为入院时及治疗 1 个月后经长谷川简易智能检测表(Hasegawa's Dementia Scale)检测。

1.4 疗效判定

智能评价 21.5 分以下为痴呆,疗效评定分为:明显好转(智能提高 10 分以上);好转(智能评分提高 5~9.5 分);稍好转(情绪好转,反应较前灵敏,大小便可控制,智能提高不

足5分);无变化(智能评价分值无改变);恶化(智能评价分值较前减少)。

1.5 统计学处理

采用自身对照,t检验分析治疗前后血脂、甲襞微循环、血流变、智能评价等各项指标的变化情况,数据经我院公卫教研室 STATISTIC45 统计软件,微机进行处理。 $P<0.05$ 有统计学意义。

1.6 副作用

服药后病人无不良主诉。血、尿常规、肝、肾功能于治疗前后无任何变化。

2. 结果

2.1 茶色素对甲襞微循环、血流变、血脂指标的影响(表1)

血管性痴呆的患者常伴有高血脂、血液流变学、微循环的异常,经茶色素治疗前后输入支管径、流速、纤维蛋白原、全血还原粘度(高切、低切)、红细胞压积、胆固醇、甘油三酯的变化均有显著性($P<0.05$)。结果表明茶色素具有降血脂、抗纤溶、减少红细胞聚集、改善微循环的作用。

2.2 茶色素对智能评价的影响(表2、表3)

本组病人经长谷川简易智能检测表测定,治疗前智能评价明显低于正常值(21.5分),经茶色素治疗后,患者虽未完全恢复正常,但评价分值变化有显著差异($P<0.037$),治疗有效率达87.5%。

表1 茶色素治疗前后甲襞微循环、血流变、血脂的部分指标变化情况($\bar{X}\pm SD$)

指标	治疗前	治疗后	P
输入支管径(μm)	7.9046 $\pm$ 2.0716	8.3154 $\pm$ 1.4048	0.0141*
输出支管径(μm)	7.0969 $\pm$ 2.4107	9.3923 $\pm$ 1.4068	0.1603
流速	856.8 $\pm$ 255.28	940.5 $\pm$ 121.96	0.0028*
白细胞数	35.862 $\pm$ 19.565	21.615 $\pm$ 11.197	0.0001*
纤维蛋白原(g/L)	296.35 $\pm$ 77.485	269.65 $\pm$ 42.14	0.0001*
全血还原粘度(高切)	6.1195 $\pm$ 1.1446	5.4440 $\pm$ 0.7282	0.0001*
全血还原粘度(低切)	8.1963 $\pm$ 2.1936	7.3185 $\pm$ 1.0904	0.0001*
红细胞压积	48.846 $\pm$ 4.9725	45.000 $\pm$ 2.7613	0.0001*
血沉方程K值	48.518 $\pm$ 19.544	49.798 $\pm$ 8.372	0.5742
血清总胆固醇(mmol/L)	5.5915 $\pm$ 0.8877	5.0737 $\pm$ 0.8518	0.0001*
甘油三酯(mmol/L)	1.5460 $\pm$ 0.7148	1.1703 $\pm$ 0.3396	0.0010*

注:* $P<0.05$ 。

表2 茶色素治疗前后智能评价分值变化情况($\bar{X}\pm SD$)

指标	例数	治疗前	治疗后	P
评价分值	40	9.12 $\pm$ 2.25	21.56 $\pm$ 3.25	<0.037

表3 茶色素治疗前后智能改变疗效评定

疗效	明显好转	好转	稍好转	无变化	恶化
例数	11	15	9	4	1

3. 讨论

血管性痴呆(VD)是公认的老年人痴呆的最常见原因,它主要是由于脑血管疾病引起的;一种是由于多次缺血性脑梗死引起痴呆,又称多发梗死性痴呆(MD);另一种是由于慢性脑缺血而不伴有明显脑梗死所引起的痴呆,如血管性进行性皮层下脑病(Binswanger 痴呆)。鉴于血管性痴呆发病机理是脑血管病的多次发作及慢性缺血性损害,因此对该病的治疗主要是以预防为主,特别是预防脑血管病的复发及引起脑白质慢性缺血的腔隙状态。而脑动脉硬化、高血压、高粘血症、血小板聚集、微循环障碍及异常的血流变均是引发以上疾病的重要危险因素。从本组观察的资料表明,茶色素能从多方面预防脑血管疾病的发生及复发,治疗血管性痴呆。

茶色素通过降低胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),提高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)从而降血脂;通过降低纤维蛋白原、减少血小板聚集、调整红细胞形态、增强其变形能力,明显减少红细胞聚集从而改善血液粘滞度,抗动脉粥样硬化形成,改善组织的供血供氧。

从观察结果可见微循环中输入支管径治疗后明显增宽,血液流速也有明显改善,茶色素改善微血管,特别是肾微动脉,并影响血管紧张系统,松弛平滑肌的痉挛,增加组织灌流,从而调整异常血压。

大量资料已证实内皮素是一种多肽物质,从旁分泌和自分泌方式调节局部血管紧张度,参与调整血压。其水平提高与动脉血栓形成有相关性。茶色素能清除缺血状态下增加的内皮素。另外血栓素 A_2 (TXA₂) 和前列腺素(PGI₂)的动态平衡失调也是血管疾病形成的原因。PGI₂ 由血管内皮细胞合成,是强烈的血管扩张剂和血小板聚集抑制剂。TXA₂ 由血小板微粒体合成释放,是强烈的血管收缩和血小板聚集剂。两者均不稳定,可迅速转变为稳定的 6-酮-PGF_{1a} 和 TXB₂,而茶色素能降低 TXB₂/6-酮-PGF_{1a} 的比值,因而茶色素具有抑制脑血管疾病发生、发展及复发的作用。

自由基与痴呆的发生、发展有着密切关系。缺血缺氧后产生大量的自由基,攻击生物膜,造成其功能缺失甚至完全破坏,使酶失活,并产生大量致微循环障碍的物质。而超氧化物歧化酶(SOD)和谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)均是重要的抗氧化酶,其活力可反映机体清除自由基的能力。而茶色素能提高血清中 SOD 和 GSH-PX 的活动,具有清除自由基降低血清脂质过氧化物酶(LPO)含量的能力,并通过与低价铁分子形成络合物,从而清除因低价铁而引起的自由基。茶色素亦能提高硒、锗等微量元素,能提高 T₃、T₄、T₄/T₃ 比值,调节机体免疫力,促进细胞新陈代谢。可见茶色素具有抗氧化、抗衰老、提高机体免疫力的功效。

茶色素治疗脑梗死 18 例临床观察

吴桥县第二医院 刘怀玉 张秀萍 苏连芬 胡宗禄 张吉明

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文收集 1997 年 7 月~1997 年 12 月住院的急性期病人 18 例。全部经由头颅 CT 证实为脑梗死。所有病例诊断标准以 1986 年中华医学会全国第二次脑血管病学术会议制定的标准为依据。其中男性 10 例,女性 8 例,年龄 44~77 岁,平均年龄 61.8 岁。合并高血压者 10 例,合并糖尿病患者 3 例,合并冠心病者 1 例;大面积脑梗死 15 例,腔隙性脑梗死 2 例,多发性脑梗死 1 例;运动障碍 15 例,感觉障碍 4 例,视觉障碍 1 例。发病至入院时间最短 4h~10d。

1.2 给药方法及观察方法

在控制血压、扩张脑血管、改善脑微循环的基础上加用茶色素胶囊,每次 125~250mg,每日 3 次,服药时间为 1 个月,全部病例均在治疗前后分别进行神经功能缺损程度评分,病残程度评分,并观察治疗前后的血脂、血液流变学及甲襞微循环的各项指标的变化,统计学处理均用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

血液流变学检测,使用无锡电子仪器厂生产的 IS-Ⅲ 型系列中风预报仪,甲襞微循环采用的是 WXA-5 型微循环系列,为无锡电子仪器厂的产品,血脂检测,采用的是荷兰产 ISP-Ⅰ 型生化半自动分析仪。

1.3 疗效判定

以 1986 年中华医学会全国第二次脑血管病学术会议制定的标准为依据。基本痊愈:病残程度为 0 级;显著进步:神经功能缺损评分减少 21 分以上,且病残程度在 1~3 级;进步有效:功能缺损评分减少 8~20 分;无变化:功能缺损评分减少或增多不足 8 分;恶化:功能缺损评分增加 9 分或更多;死亡。

2. 结果(附表)

本组 18 例病人,痊愈 5 例,显著进步 7 例,有效 6 例,无效、恶化及死亡均为 0。其中血脂、血液流变及甲襞微循环的各项指标检测结果及统计学结果见附表。心、肝、肾功能检查均未见异常改变,显效率为 67%,总有效率为 100%。

附表 茶色素治疗前后检验变化 ($\bar{X} \pm S$)

项目	类别	治疗前	治疗后	P
血	输入枝管径	11.59±1.73	12.47±2.40	<0.05
	输出枝管径	12.29±1.53	13.20±1.73	<0.05
	袢管内径	13.76±1.68	14.57±1.74	<0.05
流	血管畸形	29.06±19.89	24.00±12.40	>0.05
	管样长度	63.59±9.88	70.12±14.27	<0.01
变	流速	802.77±123.10	936.99±97.33	<0.01
血	总胆固醇	8.60±1.82	7.28±2.66	<0.05
	甘油三酯	1.70±0.26	1.65±0.26	>0.05
	LDL-C	7.63±1.85	6.80±2.53	<0.05
脂	HDL-C	0.80±0.09	0.88±0.09	<0.01
	RBC 压积	45.23±8.30	39.45±4.91	<0.001(0.01)
甲	全血比粘度	5.19±0.58	4.40±0.43	<0.001(0.01)
	血浆比粘度	1.90±0.04	1.83±0.03	<0.001(0.01)
微	全血还原粘度	9.70±1.50	8.57±1.03	<0.01
	纤维蛋白原	3.25±0.26	2.82±0.42	<0.001(0.01)
循	RBC电泳时间	18.73±0.37	18.03±0.50	<0.001(0.01)
	血沉方程K值	61.83±43.72	31.65±10.85	<0.01
环	血沉	14.02±2.22	10.23±2.01	<0.001(0.001)

3. 讨论

本文通过对 18 例脑梗死病人在脑内科常规治疗的基础上应用茶色素治疗前后的临床观察,服用茶色素 1 个月后,患者神经功能缺损程度及病残程度均有明显好转,血脂血液流变学及甲襞微循环的各项指标均有显著的改善,治疗前后 $P < 0.05$,尤其全血比粘度,血浆比粘度、纤维蛋白原经统计学分析 $P < 0.001$,与国内学者报道一致,其中血管畸形与甘油三酯 2 项 $P > 0.05$,尚待进一步观察研究。

综合分析以上结果表明,茶色素能够显著改善患者的临床症状,降低血脂,降低血浆及血液粘稠度和纤维蛋白原的功能,还可以降低血清低密度脂蛋白胆固醇,提高高密度脂蛋白胆固醇的水平,增强红细胞变形能力,降低红细胞聚集力,从而改善了血液流变学及甲襞微循环的功能,并且在治疗过程中未见不良反应,心、肝、肾功能检查无异常改变,因此茶色素是治疗脑梗死过程中的安全系数高、无毒副作用、疗效确切的理想药物,值得推广应用。

茶色素改善血液流变学 100 例临床观察

北京市昌平区中医医院 王朝民 李玉文 高青松

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文 100 例均为住院患者,其中男性 67 例,女性 33 例;高血压 16 例,冠心病 25 例,脑梗塞 55 例,糖尿病 4 例。

1.2 给药方法

茶色素每次 125mg,每日 3 次服用 1 个月为 1 个疗程,同时停服其它降低血粘度药物。

1.3 观察方法

用药前 1 天,晨起空腹采血 2ml,用药 1 个月 after 早晨空腹采血,做血流变检测。

2. 结果(附表)

附表 茶色素对 100 例高粘血症(其中 55 例脑梗死)患者血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
全血高切值(cp)100	5.01±0.40	5.0±0.3	<0.05
全血中切值 H(cp)10	10.21±0.24	9.88±0.21	<0.05
全血中切值 L(cp)3	13.41±0.32	13.40±0.20	<0.01
全血低切值(cp)1	19.05±2.12	18.45±1.80	<0.05
血浆粘度(cp)100	2.15±0.20	1.89±0.10	<0.05
ESR(mm/h)	25.0±2.00	24.0±1.60	<0.01
红细胞压积(%)	38.0±2.40	35.0±2.10	<0.05
全血高切还原粘度	17.22±3.23	15.20±2.30	<0.01
全血低切还原粘度	42.21±5.65	37.0±4.50	<0.05
红细胞刚性指数	5.63±0.23	5.25±0.30	<0.05
红细胞聚集指数	2.20±0.10	2.10±0.11	<0.01
血沉方程 K 值	180.0±23.0	183.1±20.0	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	2.45±0.60	1.21±0.50	<0.05
血胆固醇(mmol/L)	5.68±0.30	5.0±0.20	<0.05
甘油三酯(mmol/L)	1.23±0.10	1.10±0.11	<0.05

3. 讨论

高血粘度能使红细胞的变形能力减弱,促使红细胞聚集性增加,引起微血管低血流状态,不利于改善心脑血管等重要脏器的血流灌注。而血浆粘度的主要成分是纤维蛋白原,血浆纤维蛋白原是重要的心血管病的危险因子,它是促凝血、抗纤溶和促血栓形成的因素。本文所示,茶色素具有降低血浆纤维蛋白原、提高红细胞的变形能力及降低红细胞的易聚集性的作用。所以茶色素通过对纤维蛋白原的明显降低作用,从而达到切断上述的恶性循环。

茶色素是从天然绿色植物中提取,无副作用,资源丰富,使用经济,安全可靠,利于长期服用。其治疗作用是多方面的,尤其对老年人具有抗衰老、延年益寿同时具有治疗的双

重作用,很值得临床应用。

茶色素对心、脑血管疾病患者血清脂质的影响

北京市朝阳区第二医院 黄亚薇 赵远华 卜祥雷 翟耀敏 黄玉玲 李立艳

1. 材料与方法

1.1 病例选择

60例均为住院患者,男36例,女24例,年龄42~76岁(平均年龄62岁),均符合下列标准:凡年龄在18~80岁之间的心脑血管病患者,能配合治疗;无肝、肾功能障碍;血脂异常(血胆固醇 $>6.1\text{mmol/L}$,甘油三酯 $>1.57\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇 $<0.8\text{mmol/L}$,低密度脂蛋白胆固醇 $>3.62\text{mmol/L}$),按此标准60例中单项血脂异常者22例,2项血脂异常18例,3项血脂异常10例。

1.2 给药方法

茶色素口服每日3次,每次125mg,2个月为1个疗程。停用其它一切降血脂药。心脑血管病的其它治疗药物不变。

1.3 观察方法

采用自身对照法,病人于服药前、服药后4周、8周各空腹抽肘静脉血查胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇。

1.4 疗效评定

根据卫生部心血管药物临床研究原则判定标准。

1.5 统计学处理

用药前后采用配对t检验,各参数以 $\bar{X} \pm S$ 表示。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素改善血脂的疗效(表1)

60例血脂异常病人服用茶色素2个月后,胆固醇改善总有效率75%,甘油三酯总有效率64.2%,低密度脂蛋白胆固醇改善有效率58.7%,升高高密度脂蛋白胆固醇的有效率76.9%。

2.2 茶色素改善异常血脂的幅度(表2)

60例病人服用茶色素2个月后,胆固醇下降4%,甘油三酯下降16%,低密度脂蛋白胆固醇下降5%,高密度脂蛋白胆固醇升高31%。

表 1 茶色素改善血脂有效率

项 目	例数		显效率		有效率		无效率		总有效率
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	%
胆固醇	32	(16)	50	(8)	25	(4)	12.5		75
甘油三酯	42	(18)	42.8	(9)	21	(15)	35.7		64.2
低密度脂蛋白胆固醇	46	(21)	45.7	(6)	13	(19)	41.3		58.7
高密度脂蛋白胆固醇	28	(16)	57	(4)	18	(8)	28.6		76.9

表 2 茶色素对异常血脂改善幅度 ($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%) P
胆固醇	32	6.43±0.6	5.18±1.11	19.4 <0.05
甘油三酯	42	2.62±0.70	1.98±0.57	24 <0.05
低密度脂蛋白胆固醇	46	3.96±0.38	3.3±0.24	16.6 <0.05
高密度脂蛋白胆固醇	28	0.90±0.31	1.28±0.58	29 <0.05

3. 讨论

血脂代谢紊乱是引起心、脑血管病变的重要危险因素,据有关流行病学调查资料证实,如果高胆固醇病人的胆固醇水平下降1%,则冠心病的死亡率可下降2%。目前降脂药种类很多,许多疗效不错,但同时出现许多副作用,长期使用的安全性也需进一步证明。而茶色素是茶叶提取物,茶叶是我国人民自古以来的饮品,可长期饮用。本组疗程为2个月的观察证明茶色素可降低胆固醇、甘油三酯及低密度脂蛋白胆固醇,同时升高高密度脂蛋白胆固醇,其使血脂改善的幅度分为胆固醇下降19.4%,甘油三酯下降24%,低密度脂蛋白胆固醇下降16.6%,高密度脂蛋白胆固醇上升29%,其茶色素治疗的总有效率分别为胆固醇75%,甘油三酯64.2%,低密度脂蛋白胆固醇58.7%,高密度脂蛋白胆固醇为76.9%,而且无任何副作用,值得临床广泛推广。

茶色素治疗脑梗死疗效观察

内蒙阿拉善盟卫生局 阎国庆

内蒙阿拉善左旗人民医院 刘玉元 李 忠

本文对32例脑梗死患者随机分为A、B两组。B组加用茶色素胶囊治疗,并对比其疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将 32 例脑梗死患者随机等分为 A、B 两组。A 组 16 例脑梗死患者中男性 16 例,女性 4 例,年龄 48~67 岁,其中基底节区梗死 4 例,小脑半球 4 例,脑叶 6 例,皮质下 2 例。B 组 16 例脑梗死患者中男性 10 例,女性 6 例,年龄 49~70 岁,其中基底节区梗死 2 例,小脑半球梗死 4 例,脑叶梗死 4 例,皮质下梗死 6 例。

1.2 给药方法

A、B 两组患者均在诊断确定后给予甘露醇、低右、丹参及脑细胞活化剂等常规治疗。B 组在以上治疗基础上加用茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,治疗 4 周后判断其疗效。

1.3 疗效判断

入院时与治疗 4 周后采用改良爱丁堡斯堪的那亚研究组脑卒中患者神经功能障碍评分量表(最高 45 分,最低 0 分)进行神经功能障碍评分。

2. 结果

两组脑卒中患者治疗前后神经功能障碍评分结果(以 $\bar{X} \pm S$ 表示)。

入院时 A 组 23.8 ± 4.6 , B 组 24.2 ± 4.4 ; 治疗 4 周后 A 组 18.2 ± 2.1 , B 组 10.1 ± 2.3 。

以上结果表明 B 组与 A 组有显著性差异($P < 0.05$)。

治疗期间未发现有明显副作用。

3. 讨论

脑梗死发生在一个血流最小,严重缺氧,代谢活动几乎全部停止的中心带,最外围是一个血流和能量代谢交换接近不正常的区带;其两带中间是一个血流量降低依靠侧支循环供应,代谢活动可发生改变的中间半暗带。这中间半暗带的治疗效果决定了恢复过程和愈后。而茶色素胶囊通过调节血脂,抑制动脉粥样硬化,抗凝、降低血粘度,抗脂质过氧化,降低血浆内皮素、 TXB_2 含量和 $TXB_2/6$ -酮-PGF 1α 的比值等作用直接稳定神经脑膜。对血小板、红细胞、内皮细胞、神经细胞、胶质细胞都有直接的保护作用,改善了低氧血症时脑组织的损害和脑梗死病灶区的水肿,从而明显减慢或抑制了脑梗死区范围和组织损害的进展和程度。因此,脑梗死患者加用茶色素胶囊治疗病情恢复快,恢复程度和恢复率均高,且茶色素胶囊具有价廉、使用方便、副作用小、便于应用等优点,但临床病例少,可进一步探讨。

茶色素治疗脑血管病临床观察

黑龙江省双鸭山市人民医院 薛伟民 王健仁 张秀英 宋淑芹

我国脑血管病的发病率北方高于南方。按标准化评定标准东北地区入群危险度最高。为了更有效地防治脑血管疾病,本文对 30 例经 CT 确诊的脑中风病以自身对照法观察了

口服茶色素(750mg/d)的疗效,并检测了用药前后血脂、血流变、红细胞变形和红细胞聚集等指标。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将住院的1997年5月~1997年7月收治的50例脑血管疾病患者随机分为两组:治疗组30例,其中男性19例,女性11例,平均年龄 60.5 ± 11.2 岁;对照组20例,其中男性14例,女性6例,平均年龄 59.8 ± 10.8 岁。全部病例均符合全国第二次脑血管病会议修订的诊断标准,并根据该次会议通过的“卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准”分别于治疗前及治疗后1个月进行评分,0~15分为轻度;16~30分为中度;31~45分为重度。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊,每次250mg,每日3次,同时静点维脑路通600mg,每日1次,共1个月;对照组:除不服茶色素外,其余治疗与治疗组相同。

1.3 观察方法

全组病人于治疗前、治疗后1个月空腹采血,测定血清总胆固醇、甘油三酯和血液流变学。

1.4 疗效评定

根据全国第二次脑血管病学术会议通过的“临床疗效评定标准”:病残程度0级为基本治愈;功能缺损评分减少21分以上为显著进步;评分减少8~20分为进步;评分减少或增多不足8分为无变化;评分增加9分以上为恶化。

2. 结果

2.1 两组一般资料的可比性

治疗组与对照组在性别、年龄、既往史、病情程度和发病至开始给药时间方面均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 两组的疗效比较(附表)

治疗组于治疗1个月后有总有效率为92.7%,显效率为76.4%;对照组治疗1个月后有总有效率66.6%,显效率53.3%,两组的总有效率和显效率比较,均有显著性差异。

附表 茶色素治疗脑梗死合并高粘血症疗效对比

项目	高切	低切	总胆固醇(mmol/L)	甘油三酯(mmol/L)
治疗前	6.75 ± 1.25	8.62 ± 1.68	5.82 ± 0.21	3.20 ± 0.87
治疗后	6.41 ± 0.87	5.95 ± 1.42	6.84 ± 0.22	2.02 ± 0.81
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001

3. 讨论

本组结果表明,茶色素与维脑路通联合治疗脑梗死的总有效率为92.7%,显效率为

76.4%，其总有效率和显效率均显著高于单用维脑路通的对照组，说明茶色素对脑血管病有显著疗效。茶色素有明显的降低血脂和抗凝、促纤溶、防止血小板的聚集作用，而这些因素的不正常是形成微循环障碍与血液流变学异常的主要因素，是促进动脉粥样硬化的主要原因，也是脑血管疾病发病的根本因素。茶色素能显著改善脑血管病人临床症状，降低血脂，降低血浆纤维蛋白原和血粘度，改善微循环，以及其抗脂质过氧化作用，可用于预防治疗急、慢性脑梗死，适当延长给药时间，效果更佳，而且无副作用，值得临床上推广应用。

茶色素治疗缺血性脑血管病的临床研究

西安医科大学第二临床医学院 焦桐范 秦玉红 马琳 何姪 杭月娥

本文旨在观察茶色素胶囊对缺血性脑血管病的疗效及对血脂、血流变的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按入院先后顺序将入选的缺血性脑血管病 124 例分为两组，A 组为对照组 40 例，B 组为治疗组 84 例，两组病例均符合第二次脑血管病会议制度的诊断标准，并经头电子计算机断层扫描(CT)或/及磁共振(MR)证实。

1.2 给药方法

两组共同用药：川芎嗪 100mg 加入生理盐水 250ml 静脉点滴，连续 14d；脑组织液 30ml 加入 5%葡萄糖 250ml(或生理盐水 250ml)静脉点滴，连续 20d，胞二磷胆碱 0.5g 肌注，每日 1 次，连续 20d，除此，A 组加服抵克力得 0.25g，每日 1 次，连续 30d；B 组加服茶色素 0.25g，每日 3 次，连服 30d。两组病例中有大面积脑梗死或病灶多发者酌情给予 20%甘露醇 250ml，1~2 次/d，有合并症者同时治疗，控制血压、血糖于正常范围，一律不用其它降粘、降脂药物。

1.3 观察方法

用药前及治疗 1 个月后的 5d 内用一次性塑料注射器抽取患者晨起空腹静脉血送检，采用中国成都仪器厂生产 NEX-1 型锥板式粘度计检验血流变，采用美国 CHOLESTE 公司生产的 Cholestech L. D. X 分析仪检验血脂。

1.4 疗效判定

治疗 1 个月，疗效按神经功能改善程度即神经功能缺损积分值的减少，结合患者的生活状态即评定时间的病残程度进行判定，分 6 项：痊愈：病残程度 0 级；显著进步：功能缺损评分减少 21 分以上，且病残程度在 I~II 级；进步：功能缺损评分减少 8~20 分；无变化：功能缺损评分减少或增加不足 8 分；恶化：功能缺损评分增加 9 分以上；死亡。总有效率包括痊愈、显著进步及进步。

1.5 统计学处理

应用 t 检验、配对 t 检验、 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组疗效(表1)

痊愈率和总有效率:A组分别为20%和85%,B组分别为21.43%及90.48%,B与A组疗效比较经统计学处理痊愈率无显著差异($P>0.05$),总有效率B组明显优于A组($P<0.05$)。

表1 两组疗效比较

组别	例数	痊愈 (n)	显著进步 (n)	进步 (n)	无变化 (n)	恶化 (n)	死亡 (n)	总有效率 (%)
A组	40	8	9	17	5	1	0	85.00
B组	84	18	21	37	6	2	0	90.48
P								<0.05

2.2 两组血流变、血脂变化比较(表2)

治疗组于治疗后血流变及血脂均较治疗前显著改善($P<0.05$ 或 0.01),而对照组仅部分指标改善。两组治疗后均无肝、肾功能损害,未见毒副作用。

表2 两组治疗前、后血流变血脂结果比较($\bar{x}\pm s$)

项目	对照组(n=40)				治疗组(n=84)			
	治疗前	治疗后	P	d	治疗前	治疗后	P	d
全血粘度								
高切	6.79±0.54	6.41±0.47	>0.05	-0.38±0.20	6.80±0.58	5.31±0.44	<0.01	-1.57±0.13*
低切	13.18±2.63	17.94±2.35	>0.05	-0.25±0.17	19.89±2.79	15.69±2.47	<0.01	-4.11±0.31
血浆粘度(比率)	2.04±0.17	1.59±0.23	<0.01	-0.42±0.19	2.17±0.16	1.48±0.21	<0.01	-0.68±0.10**
红细胞压积(%)	48.98±1.97	48.35±3.56	>0.05	-0.54±0.44	48.71±2.97	4.78±3.11	<0.05	-4.92±0.14*
红细胞聚集指数	2.91±0.39	2.85±0.41	>0.05	-0.08±0.02	2.95±0.47	2.29±0.44	<0.05	-0.66±0.09*
红细胞电泳时间(s)	15.78±0.89	12.94±0.81	<0.05	-2.86±0.48	16.02±0.77	12.81±0.97	<0.05	-3.21±0.19
Fib(g/L)	0.348±0.0620	0.277±0.051	<0.01	-0.077±0.01	0.535±0.0710	0.242±0.047	<0.01	-0.098±0.02*
TC(mmol/L)	5.28±0.24	5.18±0.31	>0.05	-0.19±0.09	5.25±0.27	4.68±0.31	<0.05	-0.57±0.11*
TG(mmol/L)	1.88±0.17	1.59±0.21	<0.05	-0.29±0.11	2.08±0.18	1.39±0.19	<0.01	-0.59±0.08*
HDL-C(mmol/L)	1.28±0.29	1.31±0.27	>0.05	0.04±0.02	1.27±0.27	1.61±0.29	<0.01	0.28±0.07*
LDL-C(mmol/L)	3.72±0.28	3.14±0.32	<0.05	-0.49±0.12	3.84±0.37	2.81±0.31	<0.01	-0.64±0.08**
apo-A1(g/L)	0.74±0.21	1.02±0.19	<0.05	0.19±0.02	0.78±0.19	1.21±0.18	<0.05	0.43±0.03*
apo-B1(g/L)	0.91±0.15	0.78±0.18	<0.05	-0.14±0.04	1.04±0.15	0.77±0.17	<0.01	-0.19±0.04*

注:与对照组比较,* $P<0.01$;与对照组比较,** $P<0.05$ 。

3. 讨论

现代医学研究证明高粘血症、高纤维蛋白原血症及高脂血症均为缺血性脑血管病的致病危险因素,干预这些因素,清除因缺血缺氧致局部脑组织水肿坏死而产生的氧自由基在整个治疗过程中起着非常重要的作用。我们在常规治疗的同时加服茶色素胶囊,成功地改善了血液流变学及血脂各指标,明显有利于缺血性脑血管病的恢复,其总有效率明显优于对照组。

本文结果显示:茶色素有利于全血、血浆粘度、红细胞压积、红细胞聚集指数及纤维蛋白原降低,红细胞电泳时间缩短,TC,TG,LDL-C及APO-B水平下降,提高HDL-C及APO-A1的水平,与治疗前及对照组治疗后对比均有显著差异,由于血粘度及血脂的改善使红细胞膜中胆固醇/磷脂的比值下降,红细胞变形性升高,加快氧的释放速度,红细胞刚性减低,微循环阻力下降,减低低切变率血粘度,改善微循环,保证脑组织血液和氧的供给,对改善神经功能缺损,减少致残率,对提高患者的生活质量产生了积极治疗作用。

茶色素对脑梗死患者血浆脂蛋白(a)的影响

西安医科大学第二临床医学院 马琳 何姪 焦帼范

自1996年9月以来,对66例脑梗死患者服用茶色素并对治疗前后血中甘油三酯(TG),胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)及血浆脂蛋白a[Lp(a)]进行了系统地观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

经临床和影像学检查证实的脑梗死66例,其中男56例,女10例;年龄51岁~82岁,平均年龄64.92岁;合并高血压病者24例,冠心病者20例,糖尿病患者4例,高甘油三酯者18例,高胆固醇血症者7例。

1.2 给药方法

所有病人入院后均服用茶色素250mg,每日3次,并予以静滴川芎嗪、脑组织液。高血压病者同时给予降压治疗;合并冠心病者同时给予扩血管治疗;重症脑梗死者同时给予东莪麦烯酶治疗1疗程,并酌情给予脱水等。

1.3 观察方法

仪器采用美国加利福尼亚州(HolESTE公司生产的Holestech, D. X)分析仪,其原理为酶学的一种测定方法。病人入院时采取静脉血检测Lp(a),TG,TCH,HDL,LDL,VLDL含量。

1.4 疗效判定

治疗1个月复查上述指标。以HDL-C的上升率及其余各项的下降率判断治疗效果:显效为HDL-C升高或其余各项指标下降率大于40%;有效为增高或减少率大于10%小于

40%；无效：改变率在10%以下。

2. 结果(表1、表2)

治疗后LP(a), TG, TC, HDL-C, LDL-C, VLDL-C均有不同程度地改善(表1)。尤以对TG的疗效较好, 对LP(a)的显效率为31.81%, 有效率为37.88%, 无效率为30.3%, 对TC的疗效较差, 使HDL-C增高的显效率为27.27%, 有效率为40.91%, 无效率为31.83%, 治疗前后的总改善率(表2)LP(a), TG, TC, HDL-C, LDL-C, VLDL-C分别为25.73%, 40%, 10%, 31.03%, 15.48%, 10.81%。

表1 各指标疗效评定(n)

疗效	LP(a)	TG	TC	HDL-C	LDL-C	VLDL-C
显效	21	40	12	18	21	20
有效	25	20	20	27	20	18
无效	20	6	34	21	25	28

表2 治疗前后各指标均值($\bar{X} \pm S$)

项目	LP(a) (mg/L)	TG (mmol/L)	TC (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	VLDL-C (mmol/L)
治疗前	509.45±114.3	2.0±1.2	5.4±1.03	1.16±0.29	3.1±1.02	1.01±0.32
治疗后	378.5±100.2	1.2±0.8	4.86±1.23	1.52±0.13	2.02±1.0	0.82±0.13

3. 讨论

通常认为血清脂蛋白(a)水平增高是动脉粥样硬化的独立危险因素, 研究表明LP(a)与有症状的缺血性脑血管病程度和颈动脉狭窄程度有关。赵玉武等报告了68例脑梗死病人LP与梗死类型的关系, 发现全部脑梗死病人及皮层梗死组LP(a)水平与异常率明显升高, 与以往报道一致, LP(a)主要与遗传有关, 在个体长期保持稳定, 因此可作为预防脑梗死危险性的良好指标。本研究LP(a)亦明显高于正常对照组(50例健康查体者正常值为0~300mg/L), 与前人的研究相一致。通过本组茶色素对脑梗死的治疗观察, 发现对LP(a)有明显的降低作用, 无毒副作用, 如果作为对动脉粥样硬化及心脑血管疾病的预防治疗, 将会收到一定的效益。

茶色素治疗脑梗死疗效分析

沈丘县人民医院 程云 刘传捷

河南省周口地区人民医院 李保生

于1996年12月~1997年4月应用茶色素治疗脑梗死患者60例, 治疗结果分析如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将同期收治的脑梗死患者 120 例随机分为两组,治疗组 60 例,其中男 40 例,女 20 例,平均年龄 60.5 岁;对照组 60 例,男 38 例,女 22 例,平均年龄 62 岁。全部病历均经头颅 CT 确诊,并符合全国统一诊断标准。

1.2 给药方法

两组均以精制蝮蛇抗栓酶+生理盐水,低分子右旋糖酐+复方丹参静脉滴注,伴有高血压者同时并用脱水剂,除部分患者口服尼莫地平外,未加用其它降血脂和影响血液流变学之药物。治疗组在此基础上加服茶色素 250mg,每日 3 次,口服,1 个月为 1 疗程。治疗前后详细记录患者症状与体征的改变,同时检查血脂及血液流变学等指标。

1.3 疗效判定

显效:症状体征消失或肌力恢复Ⅳ级以上;显著好转:瘫痪肌力提高Ⅰ级以上;好转:瘫痪肌力提高Ⅰ级以上;无效:症状体征无改善。

2. 结果

用茶色素治疗组临床显效 10 例,显著好转 28 例,好转 17 例,无效 5 例,其有效效率 91.67%,显效率 16.67%;对照组分别为显效 7 例,显著好转 19 例,好转 15 例,无效 19 例,其有效率 68.3%,显效率 11.67%,两组相比 $P < 0.01$ 。治疗前后血脂改变:治疗组服茶色素前胆固醇 $6.90 \pm 1.02 \text{ mmol/L}$,甘油三酯 $3.34 \pm 2.03 \text{ mmol/L}$,服药后分别为 $4.5 \pm 1.01 \text{ mmol/L}$, $0.98 \pm 1.81 \text{ mmol/L}$ ($TC: P < 0.05$, $TG: P < 0.01$)。治疗前后血液流变学改变:治疗组服药前全血粘度 6.36 ± 1.01 ,血浆粘度 1.98 ± 2.02 ,纤维蛋白原 3.96 ± 0.54 ,红细胞压积 49.00 ± 3.10 ,服药后各值分别为 3.12 ± 0.41 , 1.50 ± 0.09 , 2.91 ± 0.51 , 42.53 ± 1.20 ($P < 0.01$)。

3. 讨论

脑梗死急性期因脑组织缺氧而使过氧化物(LPO)升高,产生大量氧自由基,导致神经细胞损伤,而动物试验证明茶色素能有效地提高超氧化物歧化酶水平,抗脂质过氧化,清除自由基,从而有利于急性脑血管病的恢复。其降低甘油三酯和低密度脂蛋白,升高血清高密度脂蛋白含量、抑制动脉粥样斑块形成的机制可能为:促 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,并在其中经代谢生成胆酸排出体外,以致使病变减轻;能明显降低血清和动脉粥样斑块中血清 LPO 含量,抑制动脉粥样硬化斑块形成,抑制脂质过氧化作用。另外,茶色素能促进纤维蛋白溶解,降低血液粘度和红细胞压积,提高红细胞膜顺应性,改变了血液流变学性质,疏通微循环,改善梗死区及周围半暗区血液供应,促进神经细胞功能的恢复。通过临床观察,认为,茶色素是一种治疗脑梗死安全、无毒副作用的药物。

茶色素治疗急性脑梗死 108 例临床观察

山东省临沂市中医医院 牛纪华 牟乃洲 任广来 陈庆璋 姜淑君 董元霞

自 1995 年 10 月~1997 年 3 月用该药治疗急性脑梗死 108 例,临床取得了较好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

入院患者随机分组,所选病例均符合 1986 年全国第二次脑血管病学术会议制定的诊断标准。同时具备以下条件:病史明确,神经系统症状持续 24 小时以上;全部为第 1 次发病;均经 CT 证实,评分标准根据神经缺损的程度记分,轻型 0~15 分,中型 16~30 分,重型 31~45 分。治疗组男 68 例,女 40 例,年龄 36~80 岁(平均 58.6 岁)。其中轻、中、重型各为 56 例、38 例、14 例。急性发病 88 例,亚急性发病 20 例,发病至就诊时间为 3.5h~5d。对照组男 67 例,女 39 例,年龄 36~81 岁(平均 57.8 岁)。其中轻、中、重型各为 55、37、14 例。急性发病 85 例,亚急性发病 21 例,发病至就诊时间 3h~5d。经统计学处理治疗组与对照组的性别、年龄、发病方式及就诊时间无显著性差异($P>0.05$)。

1.2 给药方法

治疗组用茶色素 125mg,口服,每次 250mg,每日 3 次,4 周为 1 个疗程。对照组不用茶色素治疗,两组的其它治疗基本相同。

1.3 观察方法

治疗组停用肠溶阿司匹林、潘生丁、藻酸双酯钠等影响血液流变学改变的药物。主要观察两组的血液流变学指标,临床疗效及治疗前后的血、尿常规及肝、肾功能变化。

血液流变仪为无锡春光医学仪器厂产,型号 RPC-51 型。

表 1 两组治疗前后血液流变学指标变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗组(n=108)		P	对照组(n=106)		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
高切粘度	5.92±0.2	5.30±0.2	<0.05	5.62±0.18	5.0±0.8	<0.05
低切粘度	11.8±0.4	9.6±0.6	<0.05	10.98±0.6	8.90±0.4	>0.05
血浆粘度	2.4±0.2	2.0±0.2	<0.05	1.80±0.2	1.75±0.11	>0.05
血小板聚集率	32.00±6.82	25.00±7.2	<0.05	32.00±6.28	26.00±5.20	>0.05
纤维蛋白原	5.14±1.24	3.64±1.02	<0.05	4.68±1.60	4.40±1.40	>0.05

1.4 疗效判定

按照 1986 年全国第 2 次脑血管病学术会议通过的临床疗效标准。

2. 结果

2.1 两组血液流变学变化比较(表1)

治疗组 108 例,对照组 106 例,在治疗前后进行了血液流变学检查,结果见表 1。

2.2 两组疗效比较(表 2)

治疗组总有效率 94.8%,对照组总有效率为 86.1%,两者比较差异显著($P < 0.05$)。

表 2 两组疗效比较

疗效	治疗组(n=108)		对照组(n=106)	
	n	%	n	%
治愈	42	38.9	38	35.8
显效	36	33.3	35	33
好转	24	22.2	19	17.9
无变化	6	5.6	14	13.2
总有效率(%)		94.4		86.8

2.3 副作用

治疗组有 3 例出现消化道症状,复查血、尿常规及肝、肾功能无改变,未见其它副作用。

3. 讨论

本文结果表明,治疗组总有效率为 94.8%,对照组总有效率为 86.1%,两者比较有显著性差异($P < 0.05$)。由此可见对脑血管疾病的防治不仅停留在抗动脉硬化的治疗,更重要的是需应用抗氧化药物对抗自由基以及 LPO 对血管内膜的损伤。

近年来研究证实,脑梗死发生与血液粘稠度有明显的关系。茶色素可与凝血酶形成复合物,可使纤维蛋白原变成纤维蛋白,故具有抗凝和纤溶作用,可以防止血栓形成和发展。本组结果还表明:茶色素可显著降低血浆及血粘稠度和纤维蛋白原($P < 0.05$)。因此认为茶色素治疗脑梗死疗效确切,无副作用,是一种治疗脑梗死很有效的药物。

茶色素治疗冠心病高脂血症 100 例临床观察

河北省邯郸峰峰矿务局第二医院内科 吕春森 金波 张文远
郝建峰 袁德琴 孟淑萍

本文主要观察应用茶色素治疗 100 例冠心病高脂血症患者的血脂变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 符合 WHO 冠心病诊断标准的冠心病患者。

1.1.2 凡血清胆固醇(TC) $\geq 5.69\text{mmol/L}$, 甘油三酯(TG) $\geq 1.80\text{mmol/L}$, 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 0.905\text{mmol/L}$, 其中任何 1 项不正常者, 即为高脂血症。

1.1.3 100 例患者中, 男性 85 例, 女性 15 例, 年龄 $57.4 \pm 7.9(39 \sim 78)$ 岁, 其中心绞痛 63 例, 陈旧性心肌梗死 37 例。其中 TC、TG 均增高者 5 例, 单纯 TG 增高者 53 例, 单纯 TC 增高者 42 例, HDL-C 降低者 20 例。均除外了急性心肌梗死、肾病综合征、甲状腺功能减退、急慢性肝胆疾病、合并高血压病和 I 型糖尿病患者。服用茶色素治疗前 1 周停用其它降脂药物。冠心病用药依病情选用, 但其种类和剂量在试验前后保持一致。

1.2 给药方法

茶色素 125mg, 口服, 每次 250mg, 每日 3 次, 1 个月为 1 个疗程。

1.3 观察方法

治疗前及疗程结束后分别测定晨起空腹血清 TC、TG、HDL-C、血糖, 每周记录心率、血压、心电图 1 次, 受检者采血前 1 天素食。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定

1.5 统计学处理

采用自身对照法及配对 t 检验统计分析。

2. 结果

2.1 茶色素调节血脂的疗效(表 1)

表 1 茶色素治疗冠心病高脂血症的疗效(mmol/L)

项目	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
TC	47	(23)	48.94	(14)	29.78	(10)	21.28	37	78.72
TG	58	(24)	41.38	(15)	25.86	(14)	24.14	39	67.24
HDL-C	20	(16)	80.00	(1)	5.00	(2)	10.00	17	85.00

2.2 治疗前后血脂变化情况(表 2)

表 2 茶色素治疗前后血脂变化情况(mmol/L)

项目	例数	用药前	用药后	变化率(%)	P
TC	47	7.20 ± 1.70	6.20 ± 1.40	13.89	< 0.01
TG	58	3.04 ± 1.20	2.70 ± 1.01	20.59	< 0.01
HDL-C	20	0.85 ± 0.14	1.07 ± 0.17	20.56	< 0.01

2.3 副作用

治疗前后对照未发现任何副作用。

3. 讨论

降低 TC、TG 各值对动脉粥样硬化和冠心病有肯定意义,能降低发病率和死亡率。血清 TC 每降低 1%,冠心病死亡率大约降低 2%。有人曾报道用茶多酚液喂养高脂大鼠模型,有升高 HDL-C、降低 TC 及 TG 的作用。本组试验表明:茶色素能有效降低 TC、TG,升高 HDL-C,且无毒副作用,是治疗和预防冠心病高脂血症的理想药物。若茶色素胶囊能改为缓释制剂,每日顿服一次,并降低其价格,将会给病人带来方便和更有利于在社会上的推广应用。

茶色素治疗脑梗死患者 100 例甲襞微循环和血液流变学改变及临床分析

山西省军区医院 冯玉梅 张继贞 桑文尉

本文对 100 例脑梗死患者用茶色素治疗,经甲襞微循环和血液流变学的检测方法进行了治疗前与治疗后的检测对比,结果报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

100 例脑梗死患者是我地区协作中心近半年来门诊及住院病人。诊断要点:参照 1986 年中华医学会第二次全国脑血管病学术会议第三次修订的各类脑血管病诊断要点。其中急性期患者 22 例,后遗症期 78 例;梗死面积较大者 76 例,腔隙性梗死 24 例。

100 例脑梗死患者中男性 58 例,女性 42 例,年龄 44~76 岁(平均 56.4 岁)。其中 50 岁以下 14 例,50~60 岁之间 42 例,60 岁以上 44 例。病情分级:

重度:肌力 0 级 18 例;中度:肌力 1~2 级 44 例;轻度:肌力在 3 级以上者 38 例。

1.2 给药方法

茶色素,每日 3 次,每次 250mg,全日量为 750mg,1 个月为 1 疗程;若身体较为虚弱及体质瘦小者,每日 3 次,每次 125mg,全日量为 375mg,以 2 个月为 1 疗程。于治疗前、治疗后查心、肝、肾功能均正常。

1.3 观察方法

甲襞微循环检测:参照全国微循环检测方法及要求条件,应用国产 XG-5B1 型微循环黑白电视电脑测量诊断仪。

血液流变学测定:抽取复检者空腹静脉血 4 毫升,应用国产 XBH-31 型旋转式粘度计检测全血粘度(高切、低切)血浆粘度、血沉、红细胞压积、全血还原粘度。

1.4 疗效判定

治愈:症状完全消失,肌力达 5 级,生活完全自理;显效:症状基本消失,肌力可达 4 级,生活基本自理;有效:肌力提高 1~2 级,未达 4 级,仍有轻度感觉障碍与语言蹇涩;无

效;肌力、感觉及语言未见明显改善。

2. 结果

治疗前后检测左手无名指甲襞血管袢的形态、流态等 12 项指标改变(表 1)。治疗前后进行血液流变学检查(表 2)

3. 讨论

脑梗死是中老年人的常见病与多发病,其发病率、致残率及死亡率均较高,严重威胁着中老年人的健康长寿。

茶色素有明显的降低血脂和抗凝、促进纤溶、防止血小板粘附和聚集作用,而这些成分的不正常正是形成甲襞微循环和血液流变学异常的主要因素,也是促进动脉粥样硬化的主要原因,也就是脑梗死发病的根本因素。

本文通过茶色素治疗脑梗死经微循环与血液流变学的检测,认为微循环与血液流变学的治疗前后的改变与茶色素的治疗作用有很大关系,有效率达 1%,说明了茶色素是治疗脑梗死的一种较有效的药品,且为纯天然中药制剂,无任何毒副作用,值得临床推广应用。

表 1 治疗前后甲襞微循环 12 项指标改变检测情况($n=100, \bar{x} \pm s$)

检测指标	治疗前			治疗后			P
管袢模糊(例数)	89			12			<0.01
管袢密度	6.80 ± 1.91			8.98 ± 1.61			<0.01
交叉畸形数(条/mm ²)	4.09 ± 0.81			2.43 ± 0.31			<0.01
输入枝直径(mm)	3.17 ± 1.22			4.13 ± 1.31			<0.01
输出枝直径(mm)	5.40 ± 1.21			6.52 ± 1.11			<0.01
袢顶直径(μ m)	7.50 ± 1.11			8.52 ± 1.42			<0.01
管袢长度(μ m)	148.44 ± 58.10			199.98 ± 69.71			<0.01
血流速度(μ m/s)	672.02 ± 128.71			989.15 ± 160.01			<0.01
袢周状态	0.69 ± 1.81			0.42 ± 0.81			<0.01
血流形态	2.35 ± 0.81			0.80 ± 0.41			<0.01
管袢形态	1.28 ± 0.49			0.86 ± 0.12			<0.05
红细胞聚集(h)	轻	中	重	轻	中	重	<0.01
	12	60	28	70	30	0	

表 2 治疗前后血液流变学 6 项指标改变情况 ($n=100, \bar{X} \pm S$)

指标	治疗前	治疗后	P
全血粘度 高切	8.61±1.19	6.64±0.96	<0.01
低切	13.98±2.55	9.99±2.52	<0.01
血浆粘度	1.88±0.11	1.74±0.13	<0.01
红细胞压积(%)	54.06±6.5	44.5±3.1	<0.05
血沉(mm/h)	27.98±12	20±10	<0.01
全血还原粘度(mm)	10.37±0.71	5.01±0.64	<0.01

茶色素治疗脑梗死血液流变学和微循环的研究

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

湖北省医学情报研究所 刘旺民

恩施医专附属医院 阳兴国 赵彦忠

恩施自治州民族医院 何大华

恩施市人民医院 丁怡

1. 材料与方法

1.1 病例选择

诊断标准根据 WHO 及全国第四届脑血管病会议讨论拟定的标准,经头颅 CT 扫描证实的脑梗死患者共 200 例,病程不超过 20d,未经系统治疗,随机分成 2 组。茶色素治疗组:100 例,男性 72 例,女性 28 例,平均年龄 $57.3 \pm 4.5(46 \sim 72)$ 岁;蝮蛇抗栓酶对照组:100 例,男性 75 例,女性 25 例,平均 $56.8 \pm 5.3(38 \sim 69)$ 岁。

1.2 给药方法

治疗组使用茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,连服 1 个月。对照组使用蝮蛇抗栓酶每次 0.5U,每日 1 次,静脉滴注,连用 15d。研究对象不用其它抗凝及扩管药物。

1.3 观察方法

1.3.1 甲襞微循环观察 仪器为江西协达公司 XDM-300B 型彩色多功能检测仪,在 $20 \sim 25^{\circ}\text{C}$ 室温检查左或右手,于治疗前后各观察 1 次,观察结果输入电脑,进行定量加权积分,以形态、流态、周围状态三个分项积分和总分值表示。

1.3.2 血液流变学观察 仪器为北京中科院利福电子公司 WJ-I 型粘度计及中风预测配套仪器。治疗前后各抽空腹血 5ml 加入肝素 125U 抗凝,进行检查。

1.4 疗效判定

按 1995 年成都全国第四届脑血管病学术会议制定的标准为依据。

1.5 统计学处理

全国数据均以 $\bar{X} \pm S$ 表示,治疗前后自身对照资料的差别均值做 t 检验。

2. 结果

2.1 临床疗效

茶色素治疗组:基本治愈 30 例,显效 26 例,有效 40 例,无效 4 例,总有效率 96%。

对照组:基本治愈 14 例,显效 24 例,有效 38 例,无效 24 例,总有效率 76%。

2.2 两组治疗前后甲襞微循环变化(表 1)

表 1 两组治疗前后甲襞微循环积分比较($\bar{x} \pm s$)

分组	管袢形态	管袢流态	袢周状态	总积分值
茶色素组				
治 前	1.44 $\pm$ 0.81	2.44 $\pm$ 0.42	1.31 $\pm$ 0.36	5.19 $\pm$ 0.62
治 后	0.86 $\pm$ 0.41	1.85 $\pm$ 0.45	1.09 $\pm$ 0.38	3.80 $\pm$ 0.48
蝮蛇抗栓酶组				
治 前	1.43 $\pm$ 0.79	2.18 $\pm$ 0.41	1.32 $\pm$ 0.37	4.93 $\pm$ 0.61
治 后	1.36 $\pm$ 0.78	1.96 $\pm$ 0.42	1.08 $\pm$ 0.38	4.42 $\pm$ 0.72

治疗前两组患者存在甲襞微循环异常。管袢形态异常主要是输入枝管袢变细及变长,畸形管袢增多;流态异常主要表现为流速减慢,红细胞聚集,袢周有渗出。治疗后两组均有不同程度的改善。微循环综合定量评价显示:茶色素组治疗后管袢流态积分值和总积分值下降,与治疗前比较差异显著($P < 0.05$);蝮蛇抗栓酶组袢周状态积分值下降,但总积分值变化不明显。

2.3 两组对血液流变学的影响(表 2)

表 2 两组患者治疗前后血流变指标变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	茶色素组(n=86)		蝮蛇抗栓酶组(n=85)	
	治前	治后	治前	治后
红细胞压积(%)	47.15 $\pm$ 2.49	50.43 $\pm$ 3.45	42.16 $\pm$ 2.49	42.12 $\pm$ 5.91
血浆比粘度	1.49 $\pm$ 0.07	1.45 $\pm$ 0.05	1.52 $\pm$ 0.13	1.46 $\pm$ 0.08
全血比粘度	4.25 $\pm$ 0.42	3.67 $\pm$ 0.42	3.56 $\pm$ 0.18	3.48 $\pm$ 0.75
血小板粘附率(%)	51.95 $\pm$ 6.98	47.32 $\pm$ 4.39	56.73 $\pm$ 11.35	49.34 $\pm$ 8.12
血小板聚集率(%)	55.28 $\pm$ 7.75	39.36 $\pm$ 9.31	46.32 $\pm$ 8.61	38.04 $\pm$ 7.86
血沉(mm/h)	23.29 $\pm$ 2.81	21.42 $\pm$ 2.68	30.16 $\pm$ 2.96	30.15 $\pm$ 6.68

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

如表 2 所示,治疗前两组患者血小板粘附率增高,治疗后茶色素组全血粘度、血小板聚集率下降,与治疗前比较差异显著($P < 0.05$);蝮蛇抗栓酶组血小板聚集率有所下降,全血粘度变化不明显。

2.4 副作用

治疗过程中未发现任何毒、副作用。

3. 讨论

本组病人甲襞微循环和血液流变学观察结果证实:大多数病人血流缓慢、红细胞聚集、血粘度增高。提示:微循环障碍、血液流变学异常也是脑梗死的主要原因之一。血液流变学是研究血液和血管怎样进行机能活动和如何相互作用的学科,而微循环是血液循环的终末部分,其功能状态直接影响相关脏器的血流灌注,二者密切相关。同时从各级别的概率,显示出血液流变指标的改变是甲襞微循环异常的前奏,尤其是量变引起质变的辨证关系。

本组治疗观察结果提示:茶色素能降低红细胞聚集性,降低血液粘度,改善细胞电泳速率,增加血液流速,使患者的血灌注量增加,外周血液循环和血液流变性得到明显改善。茶色素通过抗凝、促纤溶,抑制血小板粘附、聚集,降低血中纤维蛋白原,抑制血栓形成。本研究结果亦表明茶色素能显著改善脑梗死患者血液流变和微循环,从而改善了梗死区的血液供应,减轻了脑细胞的缺血缺氧状态;同时由于扩张侧支循环的吻合支,促进侧支循环的形成,进一步改善梗死区的血液供应,使受损的神经细胞逆转而恢复其功能。故可认为茶色素治疗脑梗死疗效好、安全性大、应用方便,值得临床推广应用。

茶色素治疗椎-基底动脉缺血性眩晕的随机对照研究

✉

佳木斯医学院附属医院神经内科 关 颖 盛宝英 乔香兰 周凤池 杨晓玉

本文采用随机抽样的实验对照方法观察了茶色素治疗椎-基底动脉缺血性眩晕的疗效及对微循环的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

200例椎-基底动脉缺血性眩晕患者被随机分为两组。治疗组120例,其中男72例,女48例,平均年龄 52.4 ± 12.5 岁。对照组80例,其中男48例,女32例,平均年龄 51.6 ± 11.8 岁。全组病人均按游国雄等标准诊断。全组均行经颅多普勒超声(TCD)检查,有血流速度异常或动脉硬化等改变者132例,其中治疗组80例,对照组52例。

1.2 给药方法

治疗组口服茶色素,每次250mg,每日3次,同时静点胞二磷胆碱500mg,每日1次,共1个月。对照组除不服茶色素外,余同治疗组。

1.3 观察方法

甲襞微循环检测:全组病人分别于治疗前后上午8~10时室温下检测右手指甲襞微循环。用国产JVC-TK-S300微循环仪测定。

1.4 疗效判定

基本治愈:眩晕及伴随症状体征均消失,恢复正常工作和生活;进步:眩晕程度减轻,发作次数减少50%以上,伴随症状及体征改善,可做轻微活动;无变化:眩晕及伴随症状及体征均无改善;恶化:眩晕加重或伴随症状、体征加重。

1.5 统计学处理

计量资料数据用 $\bar{X} \pm S$ 表示采用t检验。计数资料采用 χ^2 检验。用我院公卫教研室的STATISTIS4.5软件微机处理。

2. 结果

2.1 两组的可比性

两组的性别、年龄、病情程度、发病至开始给药时间经齐同性检验均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 两组疗效比较

治疗1个月后,治疗组基本治愈40例,显著进步44例,进步24例,无变化12例,恶化0例,总有效率为90.0%,显效率为70.0%。对照组基本治愈12例,显著进步12例,进步16例,无变化32例,恶化8例,总有效率为50.0%,显效率30.0%。治疗组的总有效率和显效率显著高于对照组($P < 0.01$)。

2.3 两组对甲皱微循环的影响

治疗组治疗前与治疗后微循环管袢内径分别为 $8.20 \pm 1.86 \mu\text{m}$ 和 $9.56 \pm 2.08 \mu\text{m}$;输入支管径分别为 $7.24 \pm 1.02 \mu\text{m}$ 和 $8.34 \pm 0.91 \mu\text{m}$;输出支管径分别为 $8.36 \pm 0.96 \mu\text{m}$ 和 $9.47 \pm 1.11 \mu\text{m}$ 。流速分别为 $796.20 \pm 81.59 \text{mm/s}$ 和 $899.96 \pm 112.46 \text{mm/s}$ 。对照组治疗前与治疗后微循环管袢内径分别为 $8.26 \pm 1.64 \mu\text{m}$ 和 $8.56 \pm 1.08 \mu\text{m}$;输入支管径分别为 $7.37 \pm 0.51 \mu\text{m}$ 和 $7.69 \pm 0.62 \mu\text{m}$;输出支管径分别为 $8.37 \pm 0.50 \mu\text{m}$ 和 $8.76 \pm 0.49 \mu\text{m}$ 。流速分别为 $730.82 \pm 49.23 \text{mm/s}$ 和 $740.33 \pm 50.26 \text{mm/s}$ 。统计结果表明,治疗组治疗后管袢内径,输入支管径及输出支管径均较治疗前显著增粗($P < 0.01$),血流速度较治疗前增快($P < 0.01$)。而对照组无显著改变。

2.4 副作用

治疗组服茶色素1个月未见任何不良反应。

3. 讨论

椎-基底动脉缺血性眩晕是好发于中老年人的常见病,主要由动脉粥样硬化和颈椎病引起,其次为颈椎外伤先天性环枕畸形,颈椎融合及扁平颅底等所致。无论何种原因,最终均导致动脉管腔狭窄甚至闭塞,血流量减少,使椎-基底动脉系统微循环灌注不足,相应的供血区如脑干、内耳、小脑及枕叶等组织缺血、缺氧,临床上产生眩晕为主的一系列症状和体征。在治疗方面,除针对不同的病因治疗外,最后通路障碍——微循环障碍的治疗十分必要。

茶色素对缺血性脑血管病脑血流速度的影响

湘潭市第二人民医院神经内科 杨 孜 唐杰荣 李婉兰

治疗缺血性脑血管病的关键在于迅速改善广泛脑供血不足,从而减轻脑供血不足所致的神经损害。经颅多普勒造影(TCD)为一种无创性检查技术,能对颅内主要动脉的血流速度进行检测,从而较客观地反映颅内血管机能状态的改变。本文旨在观察茶色素对缺血性脑血管病脑血流速度的影响,从而讨论茶色素对脑缺血性脑血管病的治疗意义。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1995年8月~1997年3月住院病人,起病1周内就诊。茶色素组42例,男29例,女13例,年龄39~76岁,平均64.5岁;常规治疗组42例,男25例,女17例,年龄45~77岁,平均62.5岁。头部CT检查证实颈内动脉系统脑梗死者,茶色素组19例,常规治疗组24例。头部CT正常,但有眩晕、耳鸣等椎基底动脉供血不足症状者,茶色素组19例,常规治疗组18例。茶色素组仅椎动脉供血不足者4例。

1.2 给药方法

1.2.1 常规治疗组:采用5%葡萄糖500ml加维脑路通0.4g,林格液500ml加胞二磷胆碱0.5g和10%氯化钾10ml静滴,每日1次,连用14d,同时对血压进行监测,大于24/14kPa,加用尼群地平。脑梗死者在此法上加用20%甘露醇125ml快速静滴,每日2次,同时经鼻导管吸氧1周。

1.2.2 茶色素胶囊组:在常规治疗组的基础上加茶色素胶囊口服,每次125mg,每日3次,连服1个月。

1.3 观察方法

采用德国生产的TC-2000STCD仪,探头频率为2MHz,卧位经颞窗常规探测病侧大脑中动脉,坐位经枕窗探测基底动脉和椎动脉,记录平均血流速度。诊断标准:正常血流速度(cm/s)MCA:62±10,VA:36±9,BA:42±10。

1.4 疗效判定

两组经治疗后,为脑中动脉(MCA)、椎动脉(VA)、基底动脉(BA)平均血流速度(MFV)均有上升,经统计学处理差异有高度统计学意义, $P<0.05$ 。

1.5 统计学处理

统计结果以 $\bar{X}\pm S$ 表示,治疗前后均数的差异采用配对t检验分析。茶色素组与对照组变化值采用两样本均数比较t检验分析。

2. 结果

2.1 两组改善脑血流速度的幅度比较(附表)

茶色素组血流速度改善幅度较常规治疗组高,经统计学处理差异有统计学意义($P < 0.05$)。

附表 两组改善脑血流速度的幅度比较($\text{cm/s}, \bar{X} \pm S$)

项目	茶色素组					常规治疗组				
	n	治疗前	治疗后	P	变化率(%)	n	治疗前	治疗后	P	变化率(%)
MCA	19	40.68 $\pm$ 4.40	48.89 $\pm$ 7.51	<0.001	20.19	24	33.97 $\pm$ 6.41	38.29 $\pm$ 5.77	<0.001	12.72
VA	19	20.21 $\pm$ 2.73	30.74 $\pm$ 1.07	<0.001	51.10	18	22.06 $\pm$ 5.08	24.39 $\pm$ 5.39	<0.05	10.56
BA	23	23.17 $\pm$ 5.13	27.65 $\pm$ 6.37	<0.001	19.34	18	24.39 $\pm$ 4.96	26.61 $\pm$ 6.46	<0.05	9.11

注:茶色素组治疗前后差值均数与常规治疗组比较有显著意义, $P < 0.05$;MCA, $P < 0.05$;VA, $P < 0.001$;BA, $P < 0.05$ 。

2.2 毒副作用

服药期间未发现明显的副作用,服药前后血、尿常规、肝功能无显著变化。

3. 讨论

脑血流量与脑血流速度成正比,大脑中动脉血流速度最为恒定。大脑中动脉分叉后闭塞时,部分病人的侧别大脑中动脉血流速度减低,表明局部脑血流量降低。脑动脉粥样硬化及某些其它原因可导致脑阻力血管收缩,脑血流量减少,颅内脑动脉表现为低流速。

本组实验证实茶色素能有效地增长脑血流速度,从而加大脑血流量改善脑缺血、缺氧状态,减少病死率及致残率,其机制可能为:茶色素能降低纤维蛋白原、高低切率、全血粘度与血浆粘度,从而有利于脑血流量的增加。

茶色素的降脂作用不仅使原有的动脉粥样硬化病灶消退,且能防止新的病灶产生,从而减轻了血管的病理性狭窄,改善脑供血。再者茶色素通过提高体内超氧化物歧化酶(SOD)水平,有效地清除体内过剩的活性氧自由基,阻止脂质过氧化,防止再灌注损伤,有利于损伤的脑细胞修复和细胞代谢,促进病情好转。本文42例服药未发现不良反应,口服方便,故茶色素可作为治疗缺血性脑血管疾病的药物。

茶色素改善微循环与降血脂关系

江苏江宁县人民医院 王 琪

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本院1996年6月~1997年2月住院病人100例,其中资料完整者70例归入本组观察,其中脑动脉硬化13例,脑梗死38例,冠心病21例。男性48例,女性22例,平均年龄53岁。

1.2 给药方法及观察方法

入院后禁酒、禁高脂饮食1天,次晨空腹,查纤维蛋白原,总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇,按 Fredewald Fredrickson 公式 $LDL-C = TC - HDL-C(TG \div 2.2)$ 计算低密度脂蛋白胆固醇。采用江西协达生物工程公司生产的 XD-F1 型微循环检测系统检测甲襞微循环。上述对象存在1项或1项以上异常者,给予茶色素胶囊 250mg/次,每日3次,1个月为1疗程,治疗后复查上述指标。

1.3 疗效判定

甲襞微循环判断标准根据田牛甲襞微循环加权积分法:正常值 <1 ;轻度异常 >2 ;中度异常 ≥ 4 ;重度异常 ≥ 8 。治疗后程度减轻一级或以上为有效;未达到一级为无效。

1.4 统计学处理

所有数据用 SPSS 软件经微机处理,数值用均数 $\pm$ 标准差表示,采用自身对照 t 检验及直线相关, $P < 0.05$ 有显著性差异。

2. 结果

2.1 茶色素对甲襞微循环积分值影响(表1)

茶色素治疗后,71.4%(50/70)病人甲襞微循环总积分值下降一级或以上,形态、流态、管周各项积分值均显著性下降。

表1 茶色素对甲襞微循环积分值的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
形态积分值	0.935 $\pm$ 0.697	0.423 $\pm$ 0.347	<0.05
流态积分值	1.986 $\pm$ 1.128	1.131 $\pm$ 0.588	<0.05
管周积分值	0.871 $\pm$ 0.806	0.531 $\pm$ 0.416	<0.05
总积分值	3.862 $\pm$ 1.846	2.089 $\pm$ 0.867	<0.05

2.2 茶色素对血脂的影响(表2、表3、表4、表5)

茶色素治疗前后,血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇显著降低,而高密度脂蛋白胆固醇显著升高。另外,纤维蛋白原亦显著性下降($P < 0.05$)。

表2 茶色素对胆固醇的影响($\bar{X} \pm S$)

组 别	治疗前	治疗后	P
微循环有效组	4.467 $\pm$ 1.098	4.091 $\pm$ 0.68	<0.05
无效组	4.295 $\pm$ 1.198	3.608 $\pm$ 0.675	<0.05
合 计	4.497 $\pm$ 0.893	3.898 $\pm$ 0.433	<0.05

表 3 茶色素对甘油三酯的影响($\bar{X} \pm S$)

组 别	治疗前	治疗后	P
微循环有效组	2.371 $\pm$ 1.414	1.803 $\pm$ 0.693	<0.05
无效组	2.171 $\pm$ 1.265	1.472 $\pm$ 0.436	<0.05
合 计	2.265 $\pm$ 0.847	1.673 $\pm$ 0.443	<0.05

表 4 茶色素对低密度脂蛋白胆固醇的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	治疗前	治疗后	P
微循环有效组	2.426 $\pm$ 0.977	2.153 $\pm$ 0.642	<0.05
无效组	2.055 $\pm$ 0.678	1.740 $\pm$ 0.663	<0.05
合 计	2.362 $\pm$ 0.617	1.963 $\pm$ 0.45	<0.05

表 5 茶色素对高密度脂蛋白胆固醇的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	治疗前	治疗后	P
微循环有效组	0.963 $\pm$ 0.205	1.089 $\pm$ 0.203	<0.05
无效组	1.011 $\pm$ 0.214	1.204 $\pm$ 0.186	<0.05
合 计	0.985 $\pm$ 0.141	1.117 $\pm$ 0.106	<0.05

2.3 微循环改善与降血脂的关系

进一步分析甲襞微循环形态、流态、管周、总积分值与胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇相关系数,茶色素治疗后,无论甲襞微循环是否有效,微循环与血脂各参数间均无明显直线相关关系($P>0.05$)。

3. 讨论

本文结果显示,茶色素改善微循环,有效率达 71.4%,且治疗仅 1 个月,即达到满意效果,同时,茶色素显著降低胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇及纤维蛋白原,显著升高高密度脂蛋白胆固醇。众所周知,高脂血症、高纤维蛋白原为冠心病及卒中危险因素,茶色素可以有效地防止危险因素,降低心脑血管病发生率。本文结果揭示,茶色素改善微循环不依赖于血脂下降,即使微循环不达到改善,血脂仍显著下降。再者,微循环各参数与血脂相关分析,未显示二者之间呈显著相关。因而可以认为,茶色素必然存在其它机制,以改善微循环。有资料显示,茶色素可以通过改善血液流变学、改善红细胞变形能力、松弛血管平滑肌而达到改善微循环的目的。因此我们认为,茶色素可能存在多种对人体有益的调节作用,尚待大量临床及基础研究探索其临床应用。

茶色素治疗急性脑梗死及血流动力学的甲襞微循环临床观察

湖南省湘潭市第一人民医院 周仕钧 彭海峰 易建军 陈松清 易艳辉

自1996年7月~1997年3月,对52例急性脑梗死患者进行随机对照研究,观察茶色素对急性脑梗死患者甲襞微循环的影响,同时运用经颅多普勒(TCD)检测颅内血流速度。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

观察对象符合全国第二次脑血管病会议修订诊断标准,均在起病1~4d经CT证实为急性脑梗死。男31例,女19例,平均年龄 59.3 ± 12.4 岁。合并高血压19例,冠心病9例,糖尿病6例,采用德国EME公司TC-2000型TCD仪用2MHz频率探头,患者平卧,于颞窗探测双侧大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)、大脑后动脉(PCA)的血流速度,同时设对照组50例,男29例,女21例,平均年龄 58.7 ± 13.1 岁。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊125mg/次,每日3次,共1个月,同时静脉滴注脑复康10ml,每日1次,共21d。对照组除不服茶色素胶囊外,其余治疗同治疗组。

1.3 统计学处理

采用t检验,计量资料用 $\bar{X} \pm S$ 表示。

2. 结果(表1、表2、表3)

茶色素组对甲襞微循环检测结果表明,治疗前后及与对照组比较,其主要指标均有明显改善($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

茶色素组应用TCD检测颈内动脉系统各主要分支血流动力学结果表明,应用茶色素前后比较及与对照组比较,血流动力学均有明显改变,尤以MCA改变最为显著($P < 0.01$)。

表1 两组治疗前后对TCD检测血流速度的影响比较(cm/s, $\bar{X} \pm S$)

项目	治疗组(n=52)		对照组(n=50)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
MCA	64.2 ± 9.4	$78.9 \pm 11.6^{* \Delta}$	66.2 ± 8.7	$72.1 \pm 9.2^{* \Delta}$
ACA	88.7 ± 11.8	$74.4 \pm 10.7^{* \Delta}$	86.8 ± 12.6	$73.7 \pm 11.1^{* \Delta}$
PCA	51.3 ± 9.9	52.5 ± 11.3	53.1 ± 9.4	50.9 ± 12.3

注:治疗前后比较,* $P < 0.01$;两组治疗后比较, $\Delta P < 0.01$ 。

表 2 两组治疗前后甲襞微循环变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗组 (n=52)		对照组 (n=50)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
输入枝管径 (μm)	7.12 $\pm$ 0.98	8.42 $\pm$ 1.02* Δ	7.34 $\pm$ 0.88	8.01 $\pm$ 0.96* Δ
输出枝管径 (μm)	7.96 $\pm$ 1.04	9.84 $\pm$ 1.21* Δ	8.04 $\pm$ 0.62	9.02 $\pm$ 0.42* Δ
管袢顶内径 (μm)	8.16 $\pm$ 2.0	9.44 $\pm$ 1.98* Δ	8.67 $\pm$ 0.81	9.10 $\pm$ 1.06* Δ
流速 (mm/s)	736.24 $\pm$ 90.24	901.14 $\pm$ 103.45* Δ	746.68 $\pm$ 60.32	821.04 $\pm$ 58.12* Δ

注:治疗前后比较,* $P<0.01$; 两组治疗后比较, $\Delta P<0.01$

表 3 两组对微循环的变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	形态积分	流态积分	狭窄积分	总积分
治疗前	1.44 $\pm$ 0.83	2.08 $\pm$ 0.78	1.34 $\pm$ 0.82	4.86 $\pm$ 1.43
治疗后	1.37 $\pm$ 0.86	1.08 $\pm$ 0.83	1.18 $\pm$ 0.67	3.63 $\pm$ 1.52
P	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01

3. 讨论

本组病例不论是茶色素组还是对照组,治疗前 MCA 血流速度均明显低于治疗后,说明脑梗死急性期的确存在 MCA 血流速度的降低。茶色素组治疗后 MCA 血流速度高于对照组 ($P<0.01$),说明茶色素能提高梗死后 MCA 的血流速度,达到提高脑有效灌注作用。两组 ACA 流速在治疗前高于 MCA,治疗后 ACA 流速值低于或接近 MCA 流速值,说明,梗死区急性期中 ACA 侧支循环起了补偿作用。在梗死急性期缺血区域 MCA 血流灌注下降的代偿功能是由 ACA 发挥其作用。PCA 两组治疗前后比较无明显改变 ($P>0.05$)。

与此同时,脑梗死急性期甲襞微循环的确存在障碍。研究指出:茶色素具有抗凝作用,能改善血液高凝状态,降低血粘度。上面提到经 TCD 检测,茶色素提高 MCA 血流速度,提高灌注压,从而扩张了微血管管径,增加了毛细血管的开放数,激活了处于静止或抑制状态的微动脉的自律运动,加强了微动脉自律运动的振幅及频率,本组病例茶色素组服用 1 个月后改善微循环功能与对照组比较有显著性差异 ($P<0.01$),说明该药是治疗脑梗死的有效药物,使用过程中无毒副作用,安全可靠。

茶色素改善脑梗死临床指标评分的观察

西安医科大学第二附属医院神经内科 黄 新

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选用经临床检验证实为脑梗死的患者 40 例,其中腔梗死 28 例,脑梗死 12 例,男性 25 例,女性 15 例,年龄为 46~80 岁,平均年龄 65 岁。

1.2 给药方法

茶色素 125mg, 口服 3 次, 每次 250mg, 疗程为 4 周。用药期间停用其它抗血小板聚集药物和溶栓药物。

1.3 观察方法

按照 1995 年第四届全国脑血管病学术会议制订和推荐的:卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(CNFDS);伴发疾病的评分;智能检查表(MMSE);临床疗效评定标准和改良 Barthel 指数(MBI)评分标准等五项进行评分。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验法,分析用药前后各项临床指标。P<0.05 有统计学意义。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗前后 40 例脑梗死患者临床指标的变化比较($\bar{x} \pm s$)

项目	用药前	用药后	P
CNFDS	17 $\pm$ 1.6	14 $\pm$ 1.2	<0.05
伴发病评分	5 $\pm$ 1.1	3 $\pm$ 1.0	<0.01
智能检查评分	20 $\pm$ 1.3	28 $\pm$ 1.4	<0.05
临床疗效级别	5 $\pm$ 0.7	3 $\pm$ 0.5	<0.05
MBI 评分	45 $\pm$ 2.3	77 $\pm$ 1.7	<0.01

3. 讨论

脑梗死患者经茶色素治疗后,全部临床指标均有明显改善,其中 MBI 评分尤为显著,表明患者不仅病情有所好转,而且生活质量有显著的提高。

茶色素是一种生物活性很强的物质,具有抗脂质过氧化作用、降血脂作用、抗动脉硬化和抗凝、促纤溶,降低血液粘度和改善微循环等作用。上述临床指标的全面改善正是茶色素各种作用的综合效果所致。

5 项临床指标不仅能够反映疾病的治疗效果,而且能全面地反映患者的体力和智能的整体状况。临床指标的改善也因此往往成为患者的最直接的期望。脑梗死的发病率高,

致残率也高。从救死扶伤,提高患者生命质量,减轻社会和家庭负担诸多方面而言,临床指标的改善具有十分重要的意义。

茶色素治疗急性缺血性脑卒中 60 例疗效观察

贵阳市第四人民医院 石晓燕 杨超柱 吴殿清 唐海滨

采用茶色素治疗急性缺血性脑卒中 60 例,同时观察了用药前后血液流变学、血脂、甲襞微循环的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本试验共观察 100 例,其中治疗组 60 例,对照组 40 例,为住院及门诊病人,根据第二届全国脑血管病会议的诊断标准,所有病人都诊断为颈内动脉系统脑梗死急性期,均由 CT 扫描证实,两组性别、年龄、用药前评分、投药时间、既往史、并发症评分,经统计学处理,无差异性,两组病人有可比性。

1.2 给药方法

两组病人根据病情给予适当脱水治疗及静脉滴复方丹参注射液 20ml/次,每日 1 次,共 1 个月,治疗组在此基础上加服茶色素胶囊 500mg,每日 2 次。

1.3 疗效判定

用药前后根据 1995 年全国第四届脑血管病会议通过的“脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准”进行临床神经功能缺损评分。最后疗效用“临床疗效评定标准评分”,同时观察用药前后血液流变学、血脂、甲襞微循环变化,并作出、凝血时间,肝、肾功能,血糖等检查。

1.4 统计学处理

采用 χ^2 检验。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 1)

治疗组及对照组的显效率和总有效率比较差异有显著性($P < 0.05$)。

表 1 两组疗效比较

组别	基本痊愈 (n)	显著进步 (n)	进步 (n)	无变化 (n)	总有效率 (%)	显效率 (%)
治疗组	12	26	17	5	90	63.33
对照组	4	18	11	7	82.5	55.00

2.2 茶色素治疗前后血液流变学指标的变化(表2)

茶色素治疗后各指标均有明显降低。

表2 茶色素治疗前后各指标变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	4.32±0.95	2.58±0.39	<0.05
血小板粘附率(%)	53.6±0.52	40.36±7.31	<0.05
全血粘度	6.36±0.62	3.71±0.65	<0.05
血浆粘度	2.52±0.47	1.4±0.35	<0.05

2.3 茶色素治疗前后血脂变化比较(表3)

治疗组用药后 TC、TG、LP(a)明显下降,HDL-C 明显升高。

表3 茶色素治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
TC(mmol/L)	6.8±0.2	3.9±0.31	<0.01
TG(mmol/L)	3.9±0.3	1.8±0.3	<0.01
HDL-C(mmol/L)	0.76±0.8	2.0±0.1	<0.01
LP(a)(mg/L)	35.8±98.9	26.80±69.2	<0.01

2.4 茶色素治疗前后甲襞微循环的变化比较(表4)

治疗组治疗前甲襞微循环重度异常 31 例,中度异常 15 例,轻度异常 14 例,治疗后有 6 例无变化,其它都有部分或完全改善,总有效率 90%,各观察指标积分治疗后有明显降低,差异有显著性($P < 0.01$)。

表4 茶色素治疗前后各积分变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	形态积分	流速积分	祥周积分	总积分
治疗前	1.35±1.03	2.43±1.50	2.18±1.25	5.95±2.92
治疗后	0.10±0.44	1.25±0.13	1.97±0.89	4.10±1.76

2.5 副作用

经监测,茶色素治疗后肝、肾功能及出、凝血时间等临床观察无异常变化。

3. 讨论

国内已有很多报道茶色素对脑血管病的临床症状,血液流变学,血脂都有明显改善作用,本研究显示总有效率为 90%,显效率为 63.33%,与国内报道基本一致。与单用丹参静滴治疗疗效比较总有效率和显效率差异有显著性,治疗后异常 TC、TG、LP(a)有明显降

低作用,对HDL-C有升高作用,治疗前后差异有显著性。对甲襞微循环的改善率为90%,各项积分治疗前后相比差异有显著性。

以上结果表明茶色素疗效肯定,具有明显的纤维蛋白的溶解、抗血小板、降脂作用,从而缓解血液的高凝状态,以及对血管的解痉作用使微循环得到改善。由于抗氧自由基的作用,对缺血的脑细胞有保护作用,减轻神经功能症状,治疗中未发现副作用。因此,茶色素用于治疗缺血性脑血管病安全有效,值得推广。

茶色素治疗急性脑梗死 100 例临床疗效观察

河北省邯郸峰峰矿务局第二医院内科 李晓琴 赵沧海 郝建峰
周宝成 王玉芬

自1996年2月~1996年12月应用茶色素治疗急性脑梗死取得了颇为显著的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

门诊和住院病例100例,其中男性56例,女性42例,平均年龄 56.4 ± 8.6 岁。基底节区梗死67例,颞顶叶梗死18例,丘脑梗死6例,小脑梗死4例,枕叶梗死5例。经血流变学及生化检查,合并高粘血症者35例,合并高脂血症者32例。

1.2 给药方法

服用茶色素,每次125~250mg,每日3次,连服4~8周,同时静点脉通500ml+脉络宁20ml,每日1次,15d为1疗程;大面积脑梗死患者给予20%甘露醇250ml静点,6~12h1次,连续用7~10d,不再加用其它影响血粘度及血脂的药物。

1.3 疗效判定

全部病例均符合1986年全国第二次脑血管病会议第三次修订的各类脑血管病的诊断标准,并根据会议通过的脑卒中临床神经功能缺损程度评分标准,分别于治疗前、治疗后2个月进行评分,0~15分为轻度;16~30分为中度;31~45分为重度。

2. 结果

2.1 临床疗效评价

根据神经功能缺损程度评分定为治愈、显著进步、进步、无变化、恶化。本组共治愈36例(36%),显著进步38例(38%),进步24例(24%),恶化(死亡)2例(2%),总有效率达98%,无不良反应发生。

2.2 对高粘血症的疗效(表1)

表 1 茶色素治疗前后 35 例急性脑梗死合并高粘血症的疗效对比($\bar{X} \pm S$)

项目	高切	低切	纤维蛋白原 (g/L)	体外血栓长度 (mm)	血栓湿重 (mg)	血栓干重 (mg)
治疗前	6.75±1.25	8.62±1.68	5.17±0.81	42.97±24.15	42.97±24.15	56.43±38.79
治疗后	6.41±0.87	5.95±1.42	2.23±0.41	30.31±10.87	39.31±10.87	40.22±15.97
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0001	<0.0001	<0.0001

2.3 对高脂血症的疗效(表 2)

表 2 茶色素治疗前后 32 例急性脑梗死合并高脂血症的疗效对比($\bar{X} \pm S$)

项目	总胆固醇 (mmol/L)	甘油三酯 (mmol/L)	LDL-C (mg/dl)	HDL-C (mg/dl)
治疗前	6.82±0.21	3.20±0.87	112.42±67.68	40.15±11.71
治疗后	6.48±0.22	2.02±0.81	96.58±66.88	48.45±12.26
P	<0.05	<0.01	>0.05	<0.005

3. 讨论

茶色素在急性脑梗死的治疗过程中,起到了降低血液粘稠度、纤维蛋白原、血脂和防止血栓形成的作用,从而有利于改善脑组织微循环和缺血缺氧状态,进而对改善神经功能缺损、减少致残率和提高患者的生活质量有积极治疗意义。

茶色素治疗脑梗死的体会

四川省三台县医院内科 钟敏

用茶色素治疗 30 例脑梗死收到明显疗效,用药前后血粘度、血浆纤维蛋白原、血脂下降临床症状改善。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

30 例病例均来自 1996 年 10 月~1997 年 3 月住院患者,符合脑梗死诊断标准,其中脑血栓 28 例,脑栓死 2 例。根据意识状态及瘫痪程度分轻、中、重三型:轻型(神志清楚、瘫痪肢体肌力 $\geq$ III 级)10 例,中型(神志模糊、肌力 I~II 级)12 例,重型(昏迷、肌力 0 级)8 例。其中男 16 例,女 14 例;年龄 59~86 岁,平均 65.4 岁。

1.2 给药方法

所有患者给予茶色素,每次 125mg,每日 3 次,口服或鼻饲,1 个月为 1 疗程,有颅压增高者加用脱水剂;血压高者加用尼莫地平;有感染者加抗生素。

1.3 观察方法

采用自身对照法,观察茶色素治疗前后的症状(意识、肢体瘫痪程度等)、血脂、血粘度、血浆纤维蛋白原,并做血、尿、便常规及肝、肾功能检查。

1.4 疗效判定

显效:肌力恢复Ⅰ级以上,生活基本自理;有效:肌力恢复Ⅰ~Ⅱ级,生活部分自理;无效:治疗后未见症状明显改善,甚或加重、死亡。

2. 结果

2.1 疗效

显效 13 例(43.33%),有效 14 例(46.66%),无效 3 例(其中死亡 1 例),总有效率 89.99%。

2.2 对血流变、血脂的影响(附表)

治疗前后血粘度、血脂、血浆纤维蛋白原有显著差异。

附表 治疗前后血液流变学、血脂指标比较($\bar{x} \pm s$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
高切变率全血粘度	30	6.53±0.85	4.82±0.43	<0.01
低切变率全血粘度	30	15.84±5.32	9.87±3.56	<0.01
Fib(g/L)	30	4.37±0.58	3.42±0.48	<0.01
TC(mmol/L)	30	6.98±0.95	5.21±1.01	<0.01
TG(mmol/L)	30	2.59±0.56	1.21±0.78	<0.01
HDL(mmol/L)	30	1.14±0.31	1.95±0.50	<0.01

3. 讨论

本组 30 例脑梗死患者茶色素治疗有效率 89.99%,疗效较好。

本组检测结果表明,茶色素能有效地降低血胆固醇、甘油三酯、血粘度、血浆纤维蛋白原,从而抑制血栓形成,改善脑微循环,患者临床症状明显改善(有效率 89.99%),说明此药为脑梗死的治疗提供了一条新途径。

众所周知,动脉粥样硬化是脑梗死的主要危险因素之一。茶色素通过降脂作用明显抑制动脉脂质斑块形成,甚至可使原有粥样硬化病灶消退,并能防止新的病灶产生,且长期服用无副作用。故对脑梗死患者有预防、治疗的双重作用。

茶色素对脑梗死患者 血液流变学改变观察(摘要)

华北制药集团公司医院 孟超 马书领 王霞

何士民 曹献国 孔慕兰 张素娟

目的:研究茶色素治疗脑梗死血液流变学的改变。方法:100例脑梗死患者,分别应用茶色素(治疗组50例)和肠溶阿司匹林(对照组50例)作为辅助治疗,疗程1个月,在治疗前后分别作血液流变学检查,对比观察血液流变学指标的变化。结果:治疗组治疗前比血液流变学8项指标均有极显著性差异($P<0.01$);对照组治疗前后比较8项指标均有显著性差异($P<0.05$);治疗组与对照组比较7项指标有显著性差异($P<0.05$)。结论:茶色素治疗脑梗死能增加血液流变性,改善组织血液供给,疗效优于肠溶阿司匹林。

茶色素对脑血管病抗脂质过氧化临床观察(摘要)

江西省宜春地区人民医院急诊科 刘小红 谢萍 黄春红 易祥武

为探讨脑神经细胞损伤后,茶色素抗脂质过氧化的作用,选择患脑血管病能口服药物的患者共30例,其中脑出血病程1个月后16例,脑梗死14例。服药前测得血超氧化物歧化酶(SOD)水平下降,丙二醛(MDA)高于正常值。采用自身对照法,即服药前抽1次静脉血,送检SOD活力、含量及测MDA含量,4周后用同样方法送检同类项目,服药前1周停用钙拮抗剂及抗氧化药物,口服茶色素,每次125mg,每日3次,4周为1疗程。结果表明:服茶色素后SOD活力升高,总有效率80%;MDA含量明显下降,总有效率76%;SOD含量也有上升,总有效率50%。统计学t检验,SOD活力显著升高($P<0.01$),MDA含量显著降低($P<0.01$),病人自觉症状及肌力有明显改善,全部病例未出现毒副作用。提示茶色素能增强机体的抗脂质过氧化能力,防止病情发展,促进脑血管病恢复。

茶色素对缺血性脑血管病血浆 ET、CGRP 和 TXB_2 、6-K-PGF_{1α}的影响(摘要)

广东廉江市人民医院 朱一玲 王运武 李树裕 金现伟

目的:探讨茶色素(TP)对缺血性脑血管病患者的临床治疗意义。方法:观察TP对缺血性脑血管病患者(55例),治疗前后患者血浆内皮素(ET)、降钙素基因相关肽(CGRP)和血栓素 B_2 (TXB_2)、6-酮-前列腺素 $F_{1α}$ (6-K-PGF_{1α})含量的变化。结果:TP能明显降低ET、 TXB_2 水平($P<0.01$, $P<0.05$),升高CGRP含量($P<0.01$)。结论:TP能有效地降低缺

血性脑血管病患者 ET、TXB₂ 水平,升高 CGRP 含量,调整 E/G、T/K 失衡,因而对防治缺血性脑血管病具有重要意义。

茶色素治疗脑梗死的临床疗效观察(摘要)

湖南省衡东县人民医院 万龙生

本文对使用茶色素胶囊治疗经 CT 证实的脑梗死 34 例,男女患者平均年龄 58.6 岁,其中 50~60 岁占 90.3%,口服茶色素治疗 2 个月为 1 疗程。结果:总有效率为 91.2%,对急性脑梗死急性期效果更明显,恢复期疗效较满意。值得注意的是,茶色素胶囊对脑梗死后遗症期也有疗效。说明茶色素具有降低血液“高凝状态”,改善血液流变学及扩张血管,增加血流量,降血脂、抗凝、促纤溶,防止血小板粘附、聚集等多种药理作用。提示茶色素是一种治疗急性脑梗死急性期与脑梗死后遗症期效果良好、又无副作用的理想药物。

茶色素治疗脑动脉硬化性精神病临床观察(摘要)

贵州省黔西县中医院现黔西县妇幼保健站 李 林 高银开 王淑林
代明燕 陈益斌 李熙贵

30 例脑动脉硬化性精神病患者,其中 15 例口服茶色素治疗,设对照组观察比较,疗程 1 个月。两组病例均作血流变检查,治疗组血流变 4 项指标明显改善($P < 0.05$ 或 0.01),临床结果显示茶色素可明显的改善症状,研究结果表明这与茶色素改善微循环,降低血脂,抗动脉粥样硬化有关,长期服用无毒副作用,增加疗程可望疗效更趋明显,这值得进一步推广应用研究。

茶色素治疗急性脑梗死 40 例 临床与实验室观察(摘要)

湘潭市第一人民医院神经内科 彭海峰 周仕钧 易艳辉 易建军

本文应用茶色素治疗急性脑梗死 40 例,经过对照比较,结果发现茶色素组治疗血液流变学及甲襞微循环主要指标均有明显改善,且优于对照组。茶色素组临床疗效亦优于对照组,且在治疗过程中未见不良反应,表明茶色素有望成为预防和治疗脑梗死的较重要的药物。

应用茶色素治疗植物人 1 例报告(摘要)

南京江浦县人民医院 陆正林 张秀荣 金紫璇

试用茶色素胶囊鼻饲治疗因电击伤引起的植物人 1 例。观察了治疗前后病人体质状况、神志、进食、记忆、情感、语言的变化,结果显示:茶色素胶囊治疗后病人体质较治疗前增强,神志转清,拔除鼻饲管能进食服药,认识亲人,知道伤心流泪,喊出“妈妈”二字。治疗中无毒副作用。无疑茶色素为临床治疗植物人开辟了一条新的途径。

茶色素治疗脑梗死 30 例临床分析(摘要)

河南省沈丘县公疗医院 李英亮 赵继良 李志强
李兰香 徐志新 彭森生

目的:观察茶色素治疗脑梗死的临床疗效。60 例脑梗死患者随机分为对照组(一般治疗)和茶色素治疗组(一般治疗的基础上加用茶色素治疗 1 个月)观察用药前后症状、体征,血胆固醇,血甘油三酯及血液流变学的变化,结果:茶色素治疗组临床显效率明显高于对照组($P < 0.01$),应用茶色素后血胆固醇、甘油三酯及血液流变学明显低于用药前($P < 0.01$)。结论:茶色素是一种能降低血胆固醇及甘油三酯,改善血液流变学,治疗脑梗死的新药。

茶色素辅助治疗改善脑梗死患者脑血流速度的临床观察(摘要)

北京市朝阳区第二医院 黄亚薇 平保辉 卜祥雷 顾红 陈秋菊 赵素兰

于 1997 年 8 月~1997 年 11 月利用经颅多普勒超声诊断仪(TCD)观察 30 例脑梗死患者用茶色素+常规治疗后的脑血流速度恢复情况,并以 28 例(常规治疗)患者作为对照,显示茶色素+常规治疗后的脑血流改善幅度在 6%以上,而常规治疗组在 4%以下,说明茶色素+常规治疗组疗效优于常规治疗组。

茶色素治疗腔隙性脑梗死疗效观察(摘要)

北京航空材料研究院职工医院 张静莉 单 丹

25例腔隙性脑梗死采用随机对照法,其中13例服茶色素375mg/d,连续2个月。12例服肠溶阿司匹林与潘特生作对照,时间2个月,前者总有效率为92%,后者为58% ($P < 0.05$)。

茶色素对脑血管病甲襞微循环的影响(摘要)

贵阳市第一人民医院老干科 文美 刘陶真 莫朗秋 洪阳

对36例脑血管病患者服用茶色素前后的管袢形态、血液流态、袢周状态等进行观察,结果:服茶色素事各项指标的积分值都有显著下降 ($P < 0.05$),且无毒副作用,说明茶色素是一种较理想的改善脑血管病人微循环障碍的药物。

茶色素对缺血性脑血管病 SOD 及 MDA 的影响(摘要)

贵阳市第一人民医院 张流忠 邱忠琦 宋静芳

观察41例缺血性脑血管病患者的SOD活力及MDA血清水平。治疗组23例服用茶色素250mg,每日3次,共1个月,与对照组18例比较,SOD明显增加及MDA显著降低。提示茶色素有明显的抗氧化作用。

茶色素治疗动脉硬化临床观察(摘要)

甘肃省金塔县人民医院 王世彪 何继红 唐守林
何继芬 孙学成 盛治远

36例动脉硬化患者口服茶色素125mg/次,疗程1个月,结果证明茶色素能明显改善本病主要症状,对头晕、失眠、肢麻、胸闷、心悸的有效率分别为100%、100%、85.6%、85.7%、92%,并对异常血脂有明显改善作用,血脂化验治疗前后自身对比有显著性差异 ($P < 0.05$),其中能明显降低TC、TG值,但对 β -LP值无显著改变,却能明显提高HDL。

值,提高 HDL 与 TC 的比值,证明茶色素确有活血祛瘀、通络降脂作用,能有效地防治脑动脉硬化的进一步发展,且长期用药无毒副作用,应大力推广应用。

茶色素对脑血栓伴发高脂血症 患者的降脂效果观察(摘要)

航空工业总公司成都三六三医院 何进宇 蔡凤泉 孙光瑜 杨泽君
陈春晖 伍雪英 雷轰鸣

本文报道茶色素对 18 例脑血栓患者血脂及血液流变学等各项指标的影响。结果显示服用茶色素 325mg/d 1 个月后患者血 TC、TG、LDL-C 较用药前显示下降,血液流变学异常指标较治疗前有明显改善。无一例出现毒副反应。说明茶色素是值得临床推广应用的有效降脂、降粘药物。

茶色素治疗脑梗死 60 例甲襞微循环改变(摘要)

华北制药集团公司医院 张庆茹 王兰香 张志青 米粮川
孟广凤 孔慕兰 商彦钊

研究茶色素对脑梗死患者甲襞微循环的影响。对 60 例脑梗死患者服用茶色素 250mg,每日 3 次,1 个月为一疗程。服用前后进行甲襞微循环检查。服药后微循环显著改善的 30 例,明显改善的 24 例,总有效率 90%。治疗前后微循环各项指标比较有显著差异($P < 0.01$)。茶色素对降低血液粘稠度、改善微循环、治疗脑梗死有重要意义。

茶色素胶囊治疗早脑衰 5 例的疗效观察(摘要)

四川省都江堰市第二人民医院 房君伟

早脑衰是严重影响中年人身体健康的疾病,如不治疗,患者将逐渐发展成为早老性痴呆。本文利用茶色素 125mg,每日口服 3 次,治疗早脑衰病人 5 例 2 个月,临床有效率 100%,与常规的补脑剂治疗相比,疗效十分显著,无明显副作用,茶色素实为一治疗早脑衰的良药。

茶色素治疗脑梗死的临床和实验研究(摘要)

峨眉山市人民医院 王明华

为了了解茶色素对脑梗死病人的疗效,本研究对 17 例用茶色素治疗的脑梗死病人(为治疗组 $n=17$)和既往 25 例应用活脑灵治疗的脑梗死病人(为对照组 $n=25$)进行比较。茶色素口服每次 125mg,每日 3 次,连续用 1 个月为 1 疗程,可连用 2~3 疗程;活脑灵 150mg 加入生理盐水 500ml 中静滴,每 15d 为 1 疗程,停用 3~4d 后开始第 2 疗程。结果显示:治疗组和对照组对脑梗死病人的总体疗效相似($P>0.05$),但治疗组总有效率(94.1%)和基本痊愈率(47%)均高于对照组。所有病人于入院及出院时检测血中胆固醇和甘油三酯水平。实验研究结果表明,茶色素能显著降低胆固醇和甘油三酯水平。

茶色素治疗脑梗死血液流变学异常临床观察(摘要)

四川省达县人民医院 刘江 郭福丽 刘兴富 杨荣刚

对 12 例脑梗死病人服用茶色素前后的红细胞压积、全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白原、红细胞沉降率及胆固醇等进行观察,结果表明茶色素能改善脑梗死病人的高凝状态,降低胆固醇,是一种改善血液流变学异常及调节血脂的理想药物。

茶色素对脑梗死伴高血糖、 情绪障碍的疗效观察(摘要)

佳木斯医学院附属第一医院神经精神科 杨晓玉 关颖 杨晏清 乔香兰

本文通过茶色素对 42 例脑梗死伴高血糖,情绪障碍患者的疗效观察,旨在进一步挖掘茶色素的药用。结果显示:血糖越高,抑郁越重,预后差且易再发。茶色素对脑梗死患者言语、肌力、感觉障碍改善较好,尤其是降血糖、改善脑梗死后抑郁效果明显,其机理有待进一步探讨。

茶色素治疗 40 例脑梗死血液流变学及临床分析(摘要)

肇庆市第二人民医院 黎雪芳 尹梅祥

从 1996 年 10 月~1997 年 4 月应用茶色素治疗脑梗死患者 40 例,于治疗前后作血液流变学检验比较及临床疗效比较,收到较显著的治疗效果。血液流变显著改善, $P < 0.05$ 或 > 0.01 ;临床治疗总有效率 92.5%。认为茶色素是防治脑血管病的重要药物之一。

茶色素治疗脑梗死的临床研究(摘要)

湘潭市第二人民医院 刘秋秋 宁景春 毕家香 杨 孜 张 洁 李桂林

用茶色素加常规疗法治疗急性脑梗死 52 例,对照组 46 例。结果表明:治疗组总有效率 86.5%,与对照 78.3% 比较无显著差异($P > 0.05$),显效率 75.0%,与对照组 63.1% 比较有显著差异($P < 0.05$)。治疗组治疗后全血粘度血浆粘度、纤维蛋白原、甲襞微循环总积分、经颅多普勒测得的患侧大脑中动脉平均血流速度,均有显著差异($P < 0.01$)。

茶色素对脑血管血液动力学的影响(摘要)

河南省周口地区中医院 袁少先 卢仁彬 张平中

河南省周口地区医科院 夏成田 陈源清

本文观察了绿茶的提取物茶色素对脑血管血液动力学的影响。其方法是设对照组 20 例,治疗组 30 例为便于观察分析,选择 50~59 岁年龄组的脑血管血液动力学异常者在进行治疗前后的对比,对照组服用维脑路通,治疗组加服茶色素。选用上海一麦登公司提供的脑血管功能检测仪进行检测对比,结果显示,茶色素能明显的使脑血管血流速增加,血管阻力减少,在统计学上均有显著的意义,提出茶色素为一种较好的治疗和预防缺血性脑血管病的理想药物。

茶色素对腔隙性梗死患者血脂 血液动力学影响研究(摘要)

包头市第二医院 马俊义 徐家玲 李月春 刘国荣

目的:观察茶色素对腔隙性梗死患者的血脂、纤维蛋白原及血液动力学影响的研究。方法:本组全部病例在入院时采用酶法查 TG、TC,采用快速免疫消浊法测定纤维蛋白原含量,采用 DWM 型 TCD 探查双侧 MCA、ACA、PCA 及 BA 的 V_m 、PI 值。服用茶色素 125mg,每日 3 次,2 个月后复查上述检查。治疗前后各项指标进行统计学处理。结果:茶色素降低 TG、TC 的有效率分别为 87.5%、60%;降血脂的总有效率为 79.17%;降低纤维蛋白原的有效率为 78.12%。改善腔隙性梗死患者的血流动力学,双侧的 MCA 治疗前后的 V_m 差异有显著性($P<0.05$)。结论:茶色素有降脂作用,降 TG 优于 TC,有降低纤维蛋白原的作用,还可改善腔隙性梗死患者的血流动力学。

茶色素加常规疗法治疗脑 梗死 30 例临床观察(摘要)

湖北省长城医院 胡迎春 周 斌

本文在常规疗法基础上加用茶色素胶囊口服治疗脑梗死 30 例,总有效率 96.7%,对照组采用常规疗法,总有效率 85.7%,经统计学处理,两组疗效有显著性差异($\chi^2=11.02, P<0.01$),治疗组疗效明显优于对照组,提示茶色素胶囊治疗脑梗死疗效肯定。通过对治疗前后血脂变化观察,治疗组血脂有明显下降,对照组血脂下降则不明显,说明茶色素有明显降血脂作用。同时,治疗组甲襞微循环明显改善,证实茶色素加常规疗法可以降低血液粘度、降低红细胞和血小板聚集力、解除高凝状态、改善脑血循环、促进脑组织功能恢复,使脑梗死患者症状和体征明显改善,实为治疗脑梗死的理想方案。

茶色素治疗脑梗死的临床观察(摘要)

西安医科大学第二临床医学院神经内科 张柱莲 吴海琴 贾天成 施圣光

对 46 例脑梗死患者应用茶色素治疗前后血纤维蛋白原(Fbg),血脂及临床神经功能缺损(CNFD)评分的观察,结果表明:观察组血 Fbg 于治疗后明显下降($P<0.01$);异常升高的血脂于治疗后明显下降,与治疗前有显著性差异($P<0.01$);正常血脂治疗前后变化

不明显;同时进行神经功能缺损评分,并与对照组比较,结果观察组 CNFD 下降明显($P < 0.05$)。从而得出:茶色素可改善脑梗死患者的临床表现,并可降低血纤维蛋白质原,对高脂血症治疗有效,对正常血脂无明显影响。

典型病例介绍

病 例 1

山西省军区医院 张蕴贞 冯玉梅 桑文蔚

患者,××,男,63岁。患者于1994年2月清早起床发现右侧上、下肢活动不自如,上肢难以举起,下肢行走无力,语言不利,试动呈现偏瘫步态,平素患高血压病11年,经医院CT检查,确诊为左侧腔隙性脑梗死,于是住院治疗至1995年12月,计算共住院治疗4次,每次20余天,治疗一般均输以脑活素、维脑路通、复方丹参注射液、胞二磷胆碱等药交替使用,口服心痛定、维生素E、维生素C有时服阿司匹林片等一般常规治疗。此时,查患者血压正常,心电图,肝、胆、脾、双肾B超均未见异常。神经系统检查嘴角歪向左侧,伸舌偏左,右侧上下肢肌力呈Ⅰ级,腱反射活跃,病理反射(+);并作了治疗前血流变与甲襞微循环检测,呈现高粘滞血与微循环灌注不良状态。

治疗主要依靠茶色素,每日750mg,分3次饭前服用,每次250mg,辅以其它一般常规口服药品:心痛定每日1次,10mg;维脑路通片,每次3次,每次4粒,1个月为1个疗程。治疗期,除配合功能锻炼之外,未做输液,针灸等治疗。

经治疗1疗程后,患者首先感觉精神好转,由从前不想活动变为主动进行功能锻炼,经检查血压、肝、胆、脾、肾、心电图仍在正常范围,嘴角有恢复。伸舌居中,右侧上下肢力达4级,腱反射正常,病理反射引出,患者可自行活动,适当干家务活,血流变及微循环检测比治疗前各项指标大有改善(表1、表2)。

表1 茶色素治疗前后血流变观察表

观 察 指 标	治疗前	治疗后
高 切	5.63	5.21
低 切	11.3	8.6
血浆粘度	2.6	1.7
红细胞压积(%)	51	46
血沉(mm/h)	24	20
体外血栓长(mm)	31	20
体外血栓湿重(mg)	78	41
体外血栓干重(mg)	26	11

表2 茶色素治疗前后甲襞微循环观察表

观 察 指 标	治疗前	治疗后
管袢模糊	模糊	清晰
管袢密度	6.7	8.91
交叉畸形数(条/mm ²)	4.03	2.41
输入枝直径(μm)	3.10	4.06
输出枝直径(μm)	5.42	6.88
袢顶直径(μm)	7.54	8.73
管袢长度(μm)	146.33	198
血流速度($\mu\text{m}/\text{s}$)	570	988
袢周状态	0.68	0.40
血流形态	2.39	0.48
管袢形态	1.48	0.96

病 例 2

山西省军区医院 李增平

患者,×××,男,72岁。于1995年8月因脑梗死曾在他院住院治疗,好转后出院,10个月后于1996年7月13日,病人因反应迟钝、情感淡漠、记忆力明显减退来院治疗,经CT检查提示有明显的脑萎缩。根据病人的症状结合CT检查、辅助检查诊断为血管性老年性痴呆症。

住院后详细追问病人的症状为:言语不清无逻辑、对周围事物淡漠,反应明显迟钝,记忆明显减退,情绪波动异常,终日时睡时醒。物理检查、多项反应异常,其它检查心电图异常。甲襞微循环检查,血液流变学检查显示严重微循环功能障碍、血流缓慢、呈粒状。血液粘度增高。

治疗:经常规脑梗死后遗症治疗1个月,效果不明显,加服茶色素胶囊,250mg,每日3次,在服药的同时,加强各项功能锻炼,服用1个月后,症状开始好转,病人表现安静,语言表达好转,微循环、血液流变检查也有好转,病人主动要求继续治疗,继续服茶色素胶囊1个月后,上述症状明显的恢复,对各种事物感兴趣,精神状态完全恢复,出入自如,食欲明显增加,面色红润,物理检查多项反应基本恢复。微循环、血流变检查明显改善(表1,表2)。

表 1 血流变治疗前后对比

观察指标	治疗前	治疗后
全血粘度(高切)	7.46	5.34
全血粘度(低切)	16.76	9.87
血浆粘度	4.5	3.16
红细胞压积(%)	56	50
血沉(mm/h)	18	10
体外血栓长(mm)	39	24
体外血栓凝重(mg)	68	46
体外血栓干重(mg)	26	14
红细胞聚集指数	2.24	1.84

表 2 微循环治疗前后对比观察表

观察指标	治疗前	治疗后
管祥	模糊	好转
管祥密度	5.87	7.16
交叉畸形数(条/ mm^3)	4.46	3.8
输入枝直径(μm)	3.24	4.3
输出枝直径(μm)	5.46	6.8
祥顶直径(μm)	8.5	9.7
管祥长度(μm)	52	96
血流速度($\mu\text{m}/\text{s}$)	296	532
祥周状态	0.58	0.45
血流形态	1.8	0.7
管祥形态	1.4	0.8
红细胞聚集	重度	中度

病 例 3

湘潭市二医院 周时湘

黄×,女,42岁。因反复头昏、头痛、胸闷、气短2年,加重昏厥1次于1996年9月11日入院。患者近2年来反复出现头昏、头痛、四肢麻木,阵发性胸闷、气短,经某家医院就诊为高血压病,间断服降压药物治疗好转。近日来因劳累后上述症状加重。因今日上午突然上述症状加重。继而晕倒于地,遂来急诊。

体查: $T36^{\circ}\text{C}$, P96次/min, R 18次/min, BP150/105mmHg。急性病容,神清,面部潮红,肥胖体形。心律96次/min。律齐,双肺(-),双下肢无浮肿,病理征(-)。

实验室检查:血脂、血流变、ECG、体重见表1、表2。TCD提示:脑动脉硬化,椎—基底动脉供血不足,其它常规,肝、肾功能,生化均在正常范围。

治疗经过:急诊后口服第一线降压药物,血压下降。采用茶色素胶囊125mg,每日3次,4周为一疗程,2个疗程后血脂、血流变下降正常,体重下降5kg。患者自觉症状良好,观察中停用茶色素胶囊,体重上升,故采用茶色素胶囊125mg 每日2次。结果见表1、表2。

表1 血脂、ECG、体重变化表

观察指标	治疗前	治疗后
TC	7.8	4.7
TG	2.39	1.83
LDL-C	1.05	1.02
HDL-C	1.34	1.24
心左室面电压	41.5m	35m
电ST段	下移 ≥ 0.05	≤ 0.05
图T波	$< R/S \quad 1/10$	$> R/S \quad 1/10$
体重(kg)	71	65

表2 血液流变学变化表

血液流变学	治疗前	治疗后
纤维蛋白原(g/L)	5.37	4.9
全血比粘度	11.33	8.93
血浆比粘度	3.96	1.52
全血还原粘度	24.3	20.4
高切	11.24	9.76
低切	7.3	4.82
红细胞压积(s)	48	44
血沉方程K值	121.31	94.12
红细胞沉降率(mm/h)	45	21.0

病例 4

广州市红十字会医院 何 锐 孙爱华 梅克治

李××,男,67岁,广州人。诊断:双侧基底节、左内囊后肢及左放射冠多发性腔隙性脑梗死;原发性高血压Ⅱ期;高血压冠心病;心界左大,窦律,偶发房早,短暂房速,心功能Ⅱ级;脂肪肝;高脂血症;Ⅱ型糖尿病。病史:因突然头晕、言语不清12h于1996年10月4日入院,无晕厥及恶心、呕吐,无肢体乏力。有高血压病史30年。无院内感染。用药方法:

每天3次,每次250mg茶色素胶囊,疗程1个月。

治疗前症状:头晕、言语不清。

治疗后症状:头晕、言语不清消失。

治疗前:lgG:8.80g/L,lgA:1.58g/L,lgM:1.05g/L,C₃:0.62g/L。

治疗后:lgG:11.40g/L,lgA:1.95g/L,lgM:1.19g/L,C₃:0.62g/L。

病例 5

梁××,女,55岁,广州人。诊断:原发性高血压Ⅲ期;左基底节、内囊后肢脑梗死。

病史:因头晕、言语欠清、四肢麻痹半天于1996年9月23日入院,有高血压病史10年。住院期间无感染。

用药方法:茶色素胶囊,每天3次,每次250mg。疗程1个月。

治疗前症状:头晕、言语欠清、四肢麻痹,无头痛及抽搐。

治疗后症状:上述症状消失。

治疗前:lgG:9.60g/L,lgA:1.62g/L,lgM:0.67g/L,C₃:0.49g/L

治疗后:lgG:11.20g/L,lgA:2.23g/L,lgM:0.98g/L,C₃:0.84g/L

病例 6

郑××,男,63岁,退休工人。因记忆力减退,思睡,行走不稳3年入院。近3年来,病人无明显诱因逐渐出现记忆力减退,以近事遗忘为主,远期影像尚好,烦躁易怒,少言懒动,行走时起步困难,左右晃动,思睡,每日睡眠时间12~14h,无头痛、恶心、呕吐。查体生命体征平稳,理解、判断、定向力下降,双跟无震颤,Ⅰ级动脉硬化眼底,心肺肝脾正常。脊柱四肢无畸形,步态蹒跚,双下肢肌张力升高。膝反射亢进,节白征阳性,双侧巴彬征可疑阳性。心电图、甲襞微循环、血脂血糖、肝功均正常,肾功示血尿酸450mmol/L,血流变学示血小板粘附率63.79%,血沉32mm/h,高于正常,头颅CT提示脑萎缩。

入院诊断:脑萎缩。

入院后给予茶色素125mg,每日3次,辅以维生素E,脑心通治疗1月,病人叫睡,行走不稳好转,每日睡眠8~10h,血尿酸复正常,继续上述药物巩固治疗1月,患者记忆力下降好转,言语增多,能与人交谈,可独立行走,查体双下肢肌张力较入院时下降,节白征,双侧巴彬征阴性,化验血小板粘附率41.1%,血沉11mm/h,均正常。

五、茶色素与肿瘤

导言

恶性肿瘤的自然病程是多因素、多阶段与多基因作用的发展过程。

多阶段的发展过程包括启动阶段、促进阶段和增殖阶段。启动阶段是指外界的物理因素(如X射线)、化学因素(如苯并芘)、生物因素(如致癌病毒),作用于机体的某一细胞群,使之发生改变以致细胞内出现突变的过程。促进阶段发生在启动作用之后,出现基因表达的改变,最终导致恶性肿瘤细胞的形成。增殖阶段的特征是恶性肿瘤的局部蔓延或通过血管、淋巴管、其它腔隙向外转移,这正是临床治疗的最大难题。

实验医学从多方面证实,茶色素对肿瘤的启动阶段、促进阶段和增殖阶段均有明显的抑制作用。最近,医学专家还在电子显微镜下直接观察到癌细胞“凋亡小体”。可以认为,这是茶色素研究达到超微结构水平的重要标志。

临床医学的大量病例还进一步证实,茶色素能缓解骨髓抑制,提升白细胞数量,增强细胞免疫与体液免疫功能,改善患者的生命质量。茶色素在放疗、化疗过程中所显示的减毒增效作用已被医学界普遍认同。需要强调的是,血液流变学与微循环的技术指标同时应用于茶色素的研究具有创新性,它们在观察药物疗效、探索药物、判断预后、推广预防投药等方面,为现代医学提供了定量的数据。

恶性肿瘤是当代医学的一大难题,严重威胁着人类的健康生存。在我国的死亡原因统计中,它的构成比已达20.60%,即5个死亡的人中就有1人死于恶性肿瘤。我国1992年卫生事业发展情况统计公报报道:恶性肿瘤是城市居民死因的第一位,是农民死因的第二位。如果不采取积极有效的防治措施,恶性肿瘤的危害性还将加重。

以茶色素为代表的一代新型绿色抗癌药物的异军突起在国际上引起了轰动,并且已成为“国际竞争性课题”。可以预言:中国茶色素的临床研究必将在肿瘤的防治中做出新的贡献!

大剂量茶色素对肺癌患者血液流变学、免疫功能及升白细胞作用的观察

河南省罗山县人民医院 秦长万 陈谨达 李泽清

摘要 观察茶色素对肺癌患者血液流变学、免疫功能的影响及升白细胞作用。从1996年8月至1997年3月我们对肺癌患者进行了茶色素结合化疗的临床研究,现将资料完整21例报告如下。

关键词 茶色素 肺癌 血液流变学 升白细胞作用 免疫功能

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组21例,男,15例,女,6例,年龄31~71岁。其中鳞状细胞癌11例,腺癌4例,小细胞未分化癌6例。

1.2 给药方法

口服茶色素500mg/次,每日3次,1个月为1疗程。抗肿瘤、抗炎治疗不变,观察期间不给予鲨肝醇、利血生等升白细胞药物。

1.3 观察方法

采用自身对照法,全组病人服药前做心电图、肝功能、肾功能及血液流变学、免疫球蛋白的检测。服茶色素1个月后重复上述检查。血流变仪采用江西新元公司SA-B系列医用多功能电脑预报监测系统。

1.4 统计学处理

采用配对t检验方法,分析用药前后的各项指标。

2. 结果

2.1 茶色素对肺癌患者血液流变学指标的影响(表1)

表1 茶色素对血液流变学指标的影响($n=21, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	4.15±0.84	3.52±0.47	<0.05
血小板粘附率(%)	49.48±14.54	36.78±21.54	<0.01
体外血栓重量(mg)	102.60±61.25	84.25±48.35	<0.01
体外血栓干重(mg)	30.40±19.18	21.16±19.03	<0.01
体外血栓长度(mm)	33.50±19.16	25.00±8.52	<0.01
全血比粘度(mPa·s)	6.58±0.96	5.87±0.63	<0.05
血浆比粘度(mPa·s)	1.77±0.32	1.43±0.29	<0.05

2.2 茶色素对肺癌患者免疫球蛋白的影响(表2)

表2 茶色素对免疫球蛋白的影响($n=15, \bar{x} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
IgA	1.95±0.64	2.63±0.80	<0.01
IgG	12.71±4.40	15.90±6.02	<0.05
IgM	1.84±0.65	1.93±1.74	>0.05

2.3 茶色素对肺癌患者白细胞的影响

用药前、中及用药后查血白细胞观察白细胞变化情况,在用药第二周末查血白细胞均降低,在疗程结束后查血白细胞均上升为 $4.0 \times 10^9/L$ 以上。

2.4 毒副作用

疗程结束后复查心电图、肝功能、肾功能,三大常规对照。证明大剂量茶色素无血液学毒性,对心、肝、肾无急性毒副作用。有2例患者有不同程度恶心、呕吐,可能与化疗药物有关。

3. 讨论

肺癌患者在整个病程中,血液流变学均有不同程度的改变。本组21例肺癌患者、血液流变学指标均明显异常。全血比粘度及血浆比粘度增高明显,体外血检长度、干重、湿重显著异常,血小板粘附率及纤维蛋白原含量均增高。对15例资料完整的患者免疫球蛋白测定提示IgA、IgG、IgM也低于正常人。

茶色素能有效地改善异常血流变及肺通气功能,降低肺动脉压,保证组织器官以充足的血液供给,能抑制肿瘤细胞的生长、转移和扩散。

本组21例肺癌患者,经茶色素治疗前后血液流变学、免疫球蛋白、血白细胞检查对比,均有显著差异($P < 0.01$ 或 0.05),IgM检测对比, $P > 0.05$,但是IgA、IgG、IgM等大分子球蛋白的升高,可能增加了血浆粘度,有形成高凝状态的可能,此问题有待同道共同观察研究。

良、恶性肿瘤患者血液流变学检测分析

广东梅州市人民医院 张开鄂 黄秉厚 张秋光 刘华坤 陈淑华 罗坚村

摘要 本文通过对61例良、恶性肿瘤患者血液流变学检测结果表明,恶性肿瘤患者绝大多数血液流变学指标异常($P < 0.05$ 或 0.01),女性良性肿瘤患者体外血检长度、湿重、干重,全血比粘度、全血还原粘度、红细胞刚性指数和红细胞电泳时间较正常对照值亦有显著差异($P < 0.05$ 或 0.01),提示良性肿瘤患者也存在高粘血症。血液流变学检查对肿瘤临床治疗具有一定的指导意义。

关键词 良、恶性肿瘤 血液流变学

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择本院住院患者,所有病例均经临床和病理确诊。恶性肿瘤 49 例,其中食管、贲门癌 21 例;结、直肠癌 15 例;胃癌 5 例;乳腺癌 3 例;肝癌 2 例;其它恶性肿瘤 3 例;男性 29 例,女性 20 例;年龄 25~78 岁,平均年龄 51.5 岁。良性肿瘤 12 例,其中甲状腺腺瘤 9 例,其它良性肿瘤 3 例;男性 4 例,女性 8 例,年龄 33~64 岁,平均年龄 48.5 岁。

1.2 观察方法

受检者取早晨空腹静脉血共 13ml,采用江西省新技术开发公司提供的 XX-N1 型锥板式粘度计、SA-B 型可调恒压力毛细血管粘度计、SA-B 型显微镜红细胞电泳仪、SA-B 型体外血栓形成血小板粘附二用仪,分别作血小板粘附率、体外血栓长度、湿重、干重、血浆比粘度、全血粘度、红细胞压积、血沉、刚性指数、电泳和纤维蛋白原等 17 个项目检测,结果与全国茶色素 95-6 课题提供的正常值比较,经统计学 t 检验处理。

2. 结果(附表)

表 1 61 例良、恶性肿瘤患者血液流变学检测结果($\bar{x} \pm S$)

项目	正常值	良性肿瘤 (n=12)	恶性肿瘤 (n=49)
纤维蛋白原 (g/L)	M:2.50±0.50 F:3.00±1.00	M:4.75±1.63 F:3.39±0.57	M:4.95±1.79* F:4.57±1.56*
血小板粘附率 (%)	25.00±5.00	M:22.30±7.13 F:18.68±5.74	M:23.55±14.69 F:32.61±17.53
体外血栓长度 (mm)	M:12.85±3.65 F:16.50±3.82	M:26.00±9.13 F:95.63±75.72 ^Δ	M:95.55±62.91* F:74.21±64.89*
体外血栓湿重 (mg)	43.00±6.50	M:66.50±28.06 F:144.50±76.58*	M:174.41±91.62* F:164.30±87.81*
体外血栓干重 (mg)	9.60±2.52	M:22.75±11.67 F:41.75±26.12 ^Δ	N:54.47±33.67* F:43.56±26.85*
血浆比粘度 (mPa·s)	M:1.70±0.08 F:1.68±0.07	M:1.75±0.13 F:1.81±0.18	M:1.73±0.14 F:1.79±0.12*
10/s 全血粘度 (mPa·s)	M:14.30±1.94 F:11.30±2.70	M:16.67±9.97 F:18.68±10.28	M:19.01±12.42 ^Δ F:13.71±4.79 ^Δ
10/s 还原粘度 (mPa·s)	M:25.96±8.64 F:23.33±10.31	M:29.79±18.25 F:33.38±18.29	M:34.29±22.69 F:26.57±8.22
40/s 全血粘度 (mPa·s)	M:7.88±0.78 F:6.17±1.10	M:9.03±4.31 F:8.15±3.29	M:9.19±3.65 F:7.35±1.78*
40/s 还原粘度 (mPa·s)	M:13.26±4.00 F:11.52±4.55	M:14.75±7.47 F:14.89±6.01	M:16.10±7.45 ^Δ F:13.09±2.71 ^Δ

(续表)

项目	正常值	良性肿瘤 (n=12)	恶性肿瘤 (n=49)
200/s 全血粘度 (mPa·s)	M:4.65±0.47 F:3.75±0.46	M:6.24±1.34 F:4.99±1.09 [△]	M:5.48±1.31* F:4.83±0.93*
200/s 还原粘度 (mPa·s)	M:6.87±2.29 F:5.59±2.13	M:9.78±2.65 F:8.39±2.32 [△]	M:8.72±2.73* F:7.73±1.25*
红细胞压积	M:0.43±0.04 F:0.37±0.03	M:0.43±0.05 F:0.36±0.05	M:0.41±0.05 [△] F:0.37±0.05
红细胞刚性指数	M:6.87±2.29 F:5.95±2.13	M:9.78±2.85 F:8.52±2.37 [△]	M:8.72±2.73* F:7.73±1.25*
红细胞电泳时间 (s)	16.50±0.50	M:19.24±6.90 F:22.65±4.47*	M:21.53±5.37* F:20.89±5.98*
血沉方程 K 值 (%)	M:29.20±32.00 F:39.16±32.00	M:43.79±34.30 F:45.75±16.51	M:101.62±96.97* F:88.32±65.67*
红细胞沉降率 (mm/h)	M:8.00±7.00 F:14.00±7.00	M:12.00±7.87 F:16.63±4.98	M:33.62±27.96* F:29.95±21.71*

注:△P<0.05,*P<0.01;M为男性,F为女性。

3. 讨论

本组 61 例良、恶性肿瘤患者血液流变学检测结果表明,恶性肿瘤患者血液流变学指标绝大多数异常,具有显著意义,表现为高粘血症,而女性良性肿瘤患者体外血栓形成、湿重、千重,高切全血比粘度、全血还原粘度,红细胞刚性指数和电泳时间较正常值增高,差异显著(P<0.05 或 0.01),表现为血栓形成增强、红细胞变形能力减弱和聚集性增强,说明良性肿瘤患者亦存在高粘血症现象。

口服茶色素对晚期肿瘤患者的 症状缓解作用临床观察

甘肃省中医院 王晋平 唐士诚 王爱平 张敏思 白亚君 阎云山

摘要 自 1995 年 10 月~1996 年 8 月,对 32 例不愿采用各种激进疗法的晚期肿瘤患者进行了治疗观察。32 例晚期肿瘤(肺癌 21 例、胃癌 8 例、大肠癌 3 例)口服茶色素治疗后,临床症状明显缓解,生命质量有所提高。

关键词 茶色素 晚期肿瘤

1. 材料与方法

1.1 病例选择

32 例晚期肿瘤患者(肺癌 21 例,胃癌 8 例,大肠癌 3 例)均为采用现代诊疗手段确诊

并治疗过,并因各种原因不愿意再采用激进手段(放疗、化疗、过继免疫及手术)治疗者。其中男 23 例,女 9 例,年龄 48~71 岁,平均 58.87 ± 8.21 岁。

1.2 观察方法

受试者口服茶色素胶囊 375mg,每日 3 次,共 45d,并于治疗开始时,治疗后 15、30、45d 采用半定量法观测各种症状指标。治疗结束后统计分析。

1.3 疗效判定

临床共观察记录心悸、乏力、气短、胸闷、咳嗽、纳差、浮肿、畏寒、肢冷、腹泻、恶心、呕吐、自汗、眠差、多梦、腰困、紫绀、腹胀共 18 项症状变化转归。18 项症状根据程度分为重、中、轻、无四级半定量积分(3、2、1、0 分)判定程度与转归。凡症状明显或影响日常生活与病人心理情绪为重症;症状经常存在但对日常生活及病人心理情绪影响不十分明显者为中症;症状轻微或时有时无者为轻症。个人每期症状积分 ≤ 5 分时为无症状级,6~20 分轻症,21~40 分为中症, ≥ 41 分为重症级。治疗后积分增加一级或以上者为恶化;积分变化不超过原级分段上下限者为无效;减少一级为好转有效;减少两级为显效。以统计学显著性($P > 0.05$ 或 $P < 0.05$)判定疗效结果。

治疗前后观察检测 WBC、基础体温及血液流变学指标进行对照分析,以协助疗效评判。

2. 结果

2.1 18 项症状治疗前后程度分布率(%)转归情况(表 1)

2.2 18 项症状好转缓解率比较(表 2)

由表 2 可见,治疗后 18 项症状明显缓解率(显效率)为 25.00%~53.12%。显示茶色素胶囊对 18 项症状均有一定程度改善缓解作用。

2.3 治疗前后患者血白细胞总数比较(表 3)

由表 3 可见,茶色素对白细胞减少组($\leq 4.0 \times 10^9/L$)具有升高白细胞作用。

2.4 治疗前后患者体温变化比较(表 4)

由表 4 可见,治疗后低体温组体温明显改善。

2.5 经观察统计,治疗组患者高粘血症治疗后可得改善。表现为血细胞压积,全血粘度、血浆粘度、血沉等项目的良性转归(另文讨论)。

表 1 18 项症状治疗前后程度分布率转归情况(%)

序号	症状	治疗前				治疗后 15d				治疗后 30d				治疗后 45d				P
		重	中	轻	无	重	中	轻	无	重	中	轻	无	重	中	轻	无	
1	心悸	21.88	37.50	28.13	12.50	15.63	28.12	37.50	18.75	12.50	21.87	40.63	25.00	6.25	15.63	37.50	40.62	<0.05
2	乏力	46.88	37.50	15.62	0	40.62	34.38	25.00	0	25.00	31.25	28.13	15.62	15.62	34.38	21.87	28.13	<0.05
3	气短	28.13	34.38	25.00	12.50	21.87	34.38	31.25	12.50	15.63	25.00	28.13	31.25	9.38	21.88	31.25	37.50	<0.05
4	胸闷	25.00	31.25	31.25	12.50	18.75	28.13	34.38	18.75	12.50	21.87	31.25	33.38	6.25	21.88	25.00	46.87	<0.05
5	咳嗽	21.87	34.38	34.38	9.37	21.87	31.25	25.00	21.87	15.63	25.00	21.87	37.50	9.38	15.63	21.87	53.12	<0.05
6	纳差	43.75	40.63	9.38	3.13	28.12	34.38	25.00	12.50	21.87	28.13	28.13	21.87	9.38	18.75	21.87	50.00	<0.05
7	浮肿	15.63	31.25	46.87	6.25	15.63	28.12	50.00	6.25	9.38	25.00	43.75	21.87	3.12	15.63	34.38	46.87	<0.05
8	畏寒	40.62	46.88	12.50	0	34.37	43.75	21.87	0	21.07	31.25	25.00	21.87	12.50	28.12	31.25	28.13	<0.05
9	肢冷	37.50	43.75	15.63	0	28.13	40.62	25.00	6.25	18.75	34.37	31.25	15.63	6.25	18.75	31.25	43.75	<0.05
10	腹泻	6.25	31.25	34.37	28.13	6.25	25.00	28.13	40.62	3.12	15.63	21.87	59.37	3.12	9.37	15.63	71.88	<0.05
11	恶心	0	37.50	56.25	6.25	0	21.87	46.88	31.25	0	18.75	40.62	40.62	0	9.38	31.25	59.37	<0.05
12	呕吐	3.12	28.13	40.62	28.13	0	21.87	34.38	43.75	0	15.63	28.13	56.25	0	3.12	21.88	75.00	<0.05
13	自汗	31.25	46.87	21.88	0	28.12	40.63	28.12	3.13	18.75	31.25	37.50	12.50	6.25	18.75	34.38	40.62	<0.05
14	眠差	25.00	40.62	31.25	3.12	25.00	34.37	34.38	6.25	12.50	28.12	40.62	18.75	6.25	21.87	34.38	37.00	<0.05
15	多梦	21.87	43.75	28.12	6.25	15.62	40.62	37.50	6.25	6.25	37.50	40.62	15.62	0	28.12	34.38	40.62	<0.05
16	腰困	9.37	34.38	43.75	12.50	9.37	28.12	40.62	21.87	3.12	25.00	34.38	37.50	3.12	18.75	40.62	37.50	<0.05
17	紫绀	15.62	31.25	37.50	15.63	12.50	31.25	34.38	21.87	3.12	21.87	31.25	43.75	0	21.87	25.00	53.13	<0.05
18	腹胀	6.25	34.38	40.62	18.75	6.25	28.12	37.50	28.13	0	18.75	37.50	43.75	0	15.62	31.25	53.13	<0.05

表 2 18 项症状的好转缓解率比较(%)

序号	症状	治疗后 15d			治疗后 30d			治疗后 45d			P
		显效率	有效率	无效率	显效率	有效率	无效率	显效率	有效率	无效率	
1	心悸	6.25	65.63	28.12	12.50	62.50	25.00	28.12	53.13	18.78	<0.05
2	乏力	0.00	59.38	40.62	15.62	59.38	25.00	28.13	56.26	15.62	<0.05
3	气短	0.00	65.63	34.37	18.75	53.13	28.12	25.00	53.13	21.87	<0.05
4	胸闷	6.25	62.51	31.24	21.88	53.13	25.00	34.37	46.88	18.75	<0.05
5	咳嗽	12.50	56.25	31.25	28.13	46.87	25.00	43.75	37.50	18.75	<0.05
6	纳差	9.37	59.38	31.25	18.74	56.26	25.00	46.87	40.62	12.51	<0.05
7	浮肿	0.00	78.12	21.88	15.62	68.75	15.63	40.62	50.01	9.37	<0.05
8	畏寒	0.00	65.62	34.38	21.87	56.25	21.86	28.13	59.38	12.50	<0.05
9	肢冷	6.25	65.62	28.13	9.38	65.62	25.00	43.75	50.01	6.24	<0.05
10	腹泻	12.49	65.62	21.89	31.24	37.50	31.26	43.75	25.00	31.25	<0.05
11	恶心	25.00	68.75	6.25	34.37	59.37	6.26	53.12	40.63	6.25	<0.05
12	呕吐	15.62	56.25	28.13	28.12	43.76	28.12	46.87	25.00	28.13	<0.05
13	自汗	3.13	68.75	28.12	12.50	68.75	18.75	40.62	53.13	6.25	<0.05
14	眠差	3.13	68.75	28.12	15.63	40.62	43.75	34.37	56.25	9.38	<0.05
15	多梦	0.00	78.12	21.88	9.37	68.74	21.89	34.37	62.50	3.13	<0.05
16	腰困	9.37	68.74	21.89	25.00	43.75	31.25	25.00	59.37	15.63	<0.05
17	紫绀	6.24	65.62	28.14	25.00	65.62	9.38	34.30	46.87	18.75	<0.05
18	腹胀	9.37	65.63	25.00	25.00	56.25	81.25	34.38	46.87	18.75	<0.05

表3 治疗前后血白细胞总数比较($\times 10^9/L$)

项目	n	$\leq 4.0 \times 10$	4.1~10.0	≥ 10.1
治疗前	32	3.12 $\pm$ 0.57	7.78 $\pm$ 2.18	—
治疗后	32	5.08 $\pm$ 0.73	8.01 $\pm$ 2.47	—
P		<0.05	>0.05	—

表4 治疗前后体温变化比较(腋温)

项目	n	$\leq 36.4^\circ\text{C}$	36.5~37.5 $^\circ\text{C}$	$\geq 37.6^\circ\text{C}^*$
治疗前	32	35.04 $\pm$ 0.37	36.93 $\pm$ 0.51	—
治疗后	32	37.18 $\pm$ 0.55	37.34 $\pm$ 0.73	—
P		<0.05	>0.05	—

注：*例数太少，未做统计。

3. 讨论

癌症患者服用茶色素后，T 细胞计数增加， T_3 、 T_4 百分率升高以及 IgG、IgA、IgM 和 C_3 增加，足以证实茶色素对细胞免疫和体液免疫有明显增加作用。此外，茶色素具有抗血小板凝聚，抗纤溶作用，而且能改变血液流变微循环障碍，升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力，清除有害自由基，降低血清脂质过氧化物(LOP)含量，从而调整、改善代谢，保护细胞免受损害，这种全身性调整治疗作用，无疑对晚期癌症患者提供了一系列促进缓解甚或康复的治疗性保证，加之茶色素具有无毒副作用的独特优势，使其成为一种充满希望的药物。

茶色素治疗晚期恶性肿瘤临床观察

成都军区总医院肿瘤分院 杨儒畅 李贤英 李明秀

摘要 作者从1994年开始应用茶色素治疗晚期恶性肿瘤83例，经对照观察，治疗组与对照组在肿块大小，胸、腹水消涨，黄疸升降等项变化。除腹水消涨外，其余各项有显著差异，未发现有明显毒副作用。证实茶色素不失为配合治疗晚期恶性肿瘤的有效药物。

关键词 茶色素 恶性肿瘤 活血化瘀

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1个月内未作过化疗或放疗的Ⅲ期以上晚期恶性肿瘤患者。

83例随机分治疗组、对照组。对照时,同种肿瘤相对应。对照组41例、治疗组42例。

治疗组:男性28例、女性14例;年龄26~73岁,中位数46岁;肝癌13例、肺癌9例、胃癌4例、食道癌3例、直肠癌3例、胰腺癌5例、急性白血病2例、恶性淋巴瘤3例。

对照组:男性26例、女性15例;年龄21~76岁,中位数43岁;肝癌13例、肺癌9例、胃癌4例、食道癌3例、直肠癌3例、胰腺癌5例、急性白血病1例、恶性淋巴瘤3例。

1.2 给药方法

同种癌症相对应,选择完全相同的化疗方案和支持治疗。治疗组加服茶色素胶囊125mg/次,每日3次。化疗当天开始服用,化疗结束后3d停服。

1.3 观察方法

所有病例经B超、X片、纤维内镜、CT、磁共振等特殊检查,AFP、癌胚抗原、转铁蛋白、碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶等酶谱和相关特异性检查,所有病例经手术活检、切除标本病理检查、穿刺活检等确定细胞类别,确定诊断。

1.4 疗效判定

用多脏器肿瘤疗效WHO标准判定疗效,观察肿瘤大小变化、癌性渗液(胸水、腹水)、黄疸等变化。

2. 结果(附表)

附表 用茶色素治疗83例晚期恶性肿瘤患者的疗效

体征	疗效	治疗组	对照组	P
肿	显效	3/40	0/39	<0.05
块	有效	11/40	11/39	
大	不变	17/40	12/39	
小	进展	9/40	16/39	
胸	减少或消失	6/12	3/13	<0.05
水	增加	4/12	5/13	
腹	减少或消失	5/9	3/8	<0.05
水	增加	3/9	4/8	
黄	下降	7/9	3/6	>0.05
疸	上升	1/9	3/6	

3. 讨论

肿瘤患者有血液流变学改变,已从大量文献中得到证实。祖国医学认为肿瘤的发生与

气滞血瘀有关。现代医学认为,肿瘤病人在癌灶周围有微栓子形成,局部组织缺血、代谢失调、小动脉痉挛、血液处于高凝状态,有利于癌细胞转移。茶色素能改善微循环,使血液的粘度暂时降低,提高癌灶周围和组织的血液浓度,有效杀死癌细胞,从而提高药物的疗效。本组临床观察结果也证实加服茶色素组与对照组有明显差异,从临床角度验证了茶色素配合肿瘤化疗的疗效。

茶色素治疗胃癌前期病变的临床观察

白求恩医科大学第二临床学院 于建勋 李东复 孟宪明 孙 晶 李兴华

摘要 本文通过100例胃粘膜上皮不典型增生的四种胃病,经用茶色素治疗后,发现对慢性萎缩性胃炎组的中度及重度不典型增生有较好效果,由70%和26.7%下降至42.8%和21.4% ($P < 0.01$)。提示茶色素对防治胃癌前期病变有一定作用。

关键词 茶色素 胃痛 胃粘膜不典型增生 萎缩性胃炎

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文观察材料全部来自本科胃镜室经胃镜检查,并且做活组织检查诊断有胃粘膜上皮不典型增生,自1995年11月~1996年6月,共作胃镜检查2000例,其中取活检1300例,发现胃粘膜上皮不典型增生168例,占胃镜检查总例数的8.4%,活检总例数的12.9%,其中中度以上不典型增生68例,占胃镜检查总数的3.4%,活检总例数的5.2%。

168例不典型增生中的100例中包括四种胃病,即慢性萎缩性胃炎30例,胃溃疡16例,十二指肠球部溃疡18例,浅表性胃炎36例。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,口服,1个月为1疗程。

1.3 观察方法

1个月后再复查胃镜并做活检,观察胃粘膜上皮不典型增生的转化情况。病理检查由本院病理科完成。

组织学诊断和分级按全国胃癌协作组制定的标准,分为轻、中、重三度。

2. 结果

本组100例中,男性82例,女性18例,男女之比为4.6:1,年龄在24~82岁,其检出的高峰年龄组在40~60岁。

4种胃病在治疗前后情况对比,见附表。

附表 茶色素对各种胃病粘膜上皮不典型增生分级的影响

疾病	例数	治疗前分级			例数	治疗后分级		
		轻	中	重		轻	中	重
		n(%)	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	n(%)
慢性萎缩性胃炎	30	1(3.3)	21(70)	8(26.7)	28	10(33.3)	12(42.8)	6(21.4)
胃溃疡	16	9(56.3)	6(37.5)	1(6.2)	13	8(61.5)	4(30.8)	1(7.7)
十二指肠溃疡	18	17(94.4)	1(5.6)	0(0)	17	16(94.1)	1(5.9)	0(0)
浅表性胃炎	36	32(88.9)	4(11.1)	0(0)	33	32(97.0)	1(3.0)	0(0)

治疗前不典型增生在慢性萎缩性胃炎中,以中、重度为多,分别占 70% 和 26.7%;在胃溃疡中,轻度不典型增生占 56.3%,中度占 37.5%,重度占 6.2%;在十二指肠溃疡中不典型增生亦是以轻度为主,占 94.4%,中度占 5.6%,未见重度;在浅表性胃炎中,伴轻度不典型增生占 88.9%,中度为 11.1%,亦未见重度。

应用茶色素治疗后,在慢性萎缩性胃炎组,轻度不典型增生由 3.3% 上升为 33.3%,提高 10 倍,而中度却由 70% 下降为 42.8%,重度由 26.7% 下降为 21.4%。在胃溃疡组轻度变化不大,中度由 37.5% 下降为 30.8%,重度与治疗前无明显变化;在十二指肠溃疡组,轻、中、重各度在治疗前后亦无变化;在浅表性胃炎组,中度的不典型增生有明显改变,由 11.1% 下降至 3.0%。

3. 讨论

由不典型增生发展到胃癌是可以防治的,但目前意见很不一致,有人认为这是一种不可逆的病变,即最终肯定都要发展成为胃癌,但 Ochler 报道,即使是重度不典型增生(有人认为它是粘膜内癌或表浅癌),随访 3 年以上,50% 以上的病例都是可逆的,还有 30% 以上的病例多年没有变化,轻度及中度不典型增生的可逆性就更不待言了。本组治疗结果支持这一观点。我们认为由于各例发生原因的不同及机体免疫状态和其它方面的差异,其转归也不会是划一的。即使有一些病例具有癌变的潜在危险,另有一些病例则是具有可逆性的。

茶色素可用于高粘血症、高脂血症,改善血液流变学,促进血液循环。因而近年广泛用于抗肿瘤治疗,尤其在肿瘤化疗过程中,起到很好的辅助作用。从已报道的资料看,茶色素可降低晚期肿瘤的血液高凝状态和高白细胞,增强病人的免疫功能,改善患者的生活质量。所以选用茶色素治疗有它的客观性和科学性。本组应用茶色素治疗后发现不典型增生的逆转化,即由重度→中度→轻度。在慢性萎缩性胃炎组表现最突出。在慢性萎缩性胃炎中,可能由于腺体萎缩,局部的血液流变学发生改变,血液缓慢,红细胞聚集,血粘度增高导致致癌物质长期堆积,产生局部刺激,使之增生,最后引起异型变化发生癌变,经过茶色素治疗后,改善了局部的血循环,降低血粘度,对防治癌变起到积极作用。

茶色素对肿瘤病人化疗期免疫功能的作用

辽宁省辽阳市第二人民医院 朱可意

摘要 自1996年9月~1997年4月,我们对24例恶性肿瘤病人,化疗前监测免疫功能均明显低下,随机分为两组,单纯化疗组(对照组)与茶色素加化疗组(治疗组)。临床观察说明茶色素对免疫功能有增强作用,提高化疗疗效,是一种非常理想的化疗辅助药物。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

男14例,女10例,年龄73~46岁。其中急性淋巴细胞白血病2例,胃癌2例,食道癌2例,乳腺癌4例,非何杰金氏病2例,直肠癌4例,牙龈癌1例,肝癌1例,乳腺癌并发腹腔广泛转移2例,膀胱癌1例,绒癌1例,每组12例,两组病例基本情况相似。

1.2 给药方法

两组病例自然情况基本相似,同种疾病选择同一治疗方案,治疗剂量相同。茶色素加化疗组,在进行化疗期间,同时口服茶色素胶囊,每次250mg,每日3次,连用4周。

1.3 观察方法

两组病例均在治疗前后抽血检测免疫功能,T细胞亚群,采用S-P一步染色法,体液免疫IgG、IgA、IgM采用琼脂单向扩散法。检测结果采用t检验。

2. 结果

2.1 两组治疗前后T细胞亚群变化比较(表1)

恶性肿瘤患者CD₃、CD₄及CD₄/CD₈比值均低于正常值,而CD₈则上升,单纯化疗后CD₃较化疗前下降(P<0.05),CD₄及CD₄/CD₈比值明显下降(P<0.01),而CD₈则明显上升(P<0.01),但茶色素加化疗组,化疗前后相比则无明显下降。

表1 两组治疗前后T细胞亚群比例变化($\bar{x} \pm s$)

组别	项目	T ₃	T ₄	T ₈	T ₄ /T ₈
茶色素 +	治疗前	57.7±7.6	36.3±8.5	40.3±5.5	0.89±0.32
	治疗后	60.6±8.1	36.9±8.9	39.8±7.4	0.92±0.42
单纯化疗 (n=12)	治疗前	56.4±8.5	38.3±10.9	39.5±7.4	0.8±0.38
	治疗后	51.5±9.6	30.2±9.3	44.6±4.9	0.66±0.49
正常值		66.5±8.8	43.6±8	31.3±7	1.4±0.46

两组治疗前后体液免疫指标变化(表2)

2.2 恶性肿瘤患者 IgG、IgA、IgM 均低于正常人,单纯化疗后 IgG 明显低于茶色素加化疗组($P<0.05$),茶色素加化疗组则相对稳定,无明显变化。

表2 各组细胞免疫治疗前后变化(mg/L, $\bar{X} \pm S$)

组别	项目	IgG	IgA	IgM
茶色素 + 化疗 (n=12)	治疗前	10.3±3.2	1.18±0.45	1.0±0.42
	治疗后	10.7±2.7	1.1±0.40	1.04±0.51
单纯化疗 (n=12)	治疗前	10.7±2.8	1.38±0.47	1.18±0.4
	治疗后	8.9±2.6	1.18±0.51	1.01±0.47
正常值		11.2±3.1	1.7±0.54	1.34±0.57

3. 讨论

恶性肿瘤病人存在着免疫功能下降,而化疗仍是目前治疗肿瘤的主要手段,但化疗药物不仅杀伤、抑制肿瘤细胞,同时也抑制正常的白细胞,在一定程度上也抑制免疫功能,因此在化疗中要设法保护患者的免疫功能,增强其机体抵抗能力,降低感染并发症发生,使化疗能顺利进行,提高疗效,是一个至关重要问题。实验研究已证实茶色素对肿瘤细胞起动、促进、增值阶段均有抑制作用,而且还有提升白细胞、增加细胞免疫和体液免疫作用。本组临床治疗观察也证实恶性肿瘤患者免疫功能明显低下,其 CD₃、CD₄ 及 CD₄/CD₈ 比值下降,而 CD₈ 则上升,IgG、IgA、IgM 也低于正常人,单纯化疗后患者免疫功能进一步抑制。茶色素加化疗组治疗前后则变化不明显,细胞免疫和体液免疫未下降。进一步证实茶色素对免疫功能有增强作用,提高化疗疗效,是一种非常理想的化疗辅助药物。

茶色素治疗前后恶性肿瘤 血液流变微循环检测分析

——附 52 例报告

山东省临沂市中医医院 陈庆璋 叶家全 王 丽 牟乃洲 任广来

摘要 本文报告 52 例恶性肿瘤患者茶色素治疗前后血液流变学、甲襞微循环、免疫球蛋白和外周血象测定,结果显示:经茶色素治疗后纤维蛋白原、微循环流态积分值有明显下降,免疫球蛋白(IgG)、外周血白细胞回升有一定稳定性,与治疗前对比有显著性差异($P<0.01$),证明茶色素有改善微循环和提高免疫功能作用。

关键词 恶性肿瘤 茶色素 血流变 甲襞微循环

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病例来自外科门诊和住院病人,均为手术后巩固治疗者,共 52 例,男 39 例,女 13 例,年龄 32~64 岁(表 1)。

表 1 52 例恶性肿瘤病种分布

病种	胃癌	乳腺癌	肺癌	贲门癌	直肠癌	结肠癌
例数	26	9	5	5	4	3

1.2 观察方法

1.2.1 患者在甲襞微循环检测前需安静休息 10min,实验室室温 18~25℃,取患者左手无名指,在甲襞处滴加香柏油一滴(若甲襞污垢多让其洗净擦干),将测试手指置指槽上,显微镜下观察毛细血管,调节清晰后,用 MDM-300 闭路彩色微循环仪(江西南昌协达生物医学工程公司生产)测试。

1.2.2 血流变、免疫标本取空腹血。血液流变学用 BRC-51 全自动血流变仪(无锡麦光医学仪器厂生产)测定。

1.3 给药方法

茶色素,口服,每日 3 次,每次 250mg,1 个月为 1 个疗程,服药前后及时作设定的各项检查指标。

2. 结果

茶色素对血流变学的影响(表 2)

2.1 血流变指标结果显示,茶色素治疗前后纤维蛋白原有显著性差异($P < 0.01$)。

表 2 治疗前后血流变四项指标结果对比($n=52, \bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	参考值	P
全粘度(mPa·s)	4.81±1.07	4.32±0.84	4.26±0.5	>0.05
血浆粘度(mPa·s)	1.88±0.86	1.68±0.42	1.64±0.8	>0.05
细胞压积(%)	42.9±8.2	44.6±4.2	42.4±8.2	>0.05
纤维蛋白原(mmol/L)	398±126	265±142	300±100	<0.01

2.2 茶色素对甲襞微循环的影响(表 3)

治疗后甲襞微循环 4 项指标积分,血流态积分值比治疗前有显著性差异($P < 0.01$)。

表3 治疗前后甲襞微循环积分值变化比较($n=52, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
形态积分	1.78 $\pm$ 0.62	1.46 $\pm$ 0.80	>0.50
流态积分	2.93 $\pm$ 0.88	1.15 $\pm$ 0.26	<0.01
袢周积分	1.42 $\pm$ 0.28	0.96 $\pm$ 0.14	>0.05
总积分	6.13 $\pm$ 0.40	3.57 $\pm$ 1.12	<0.01

2.3 茶色素对免疫指标的影响(表4)

治疗后免疫指标的变化, IgG 明显升高。

表4 治疗前后免疫指标比较($n=52, \bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	正常参考值	P
IgG	9.4 $\pm$ 2.2	13.40 $\pm$ 0.81	11.6 $\pm$ 3.2	<0.01
IgA	1.3 $\pm$ 0.48	1.46 $\pm$ 0.44	1.7 $\pm$ 0.58	>0.05
IgM	0.87 $\pm$ 0.12	1.28 $\pm$ 0.55	1.33 $\pm$ 0.50	<0.01
C ₃	0.92 $\pm$ 0.41	1.04 $\pm$ 0.60	1.17 $\pm$ 0.2	>0.05

2.4 茶色素对外周血象的影响(表5)

外周血象变化, 茶色素治疗后的白细胞回升明显, 有显著差异($P<0.01$)。

表5 治疗前后外周血象变化($n=52, \bar{X} \pm S$)

项目	WBC ($\times 10^9/L$)	W-SCR (/L)	W-LCR (/L)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	HGB (g/L)	PLT ($\times 10^9/L$)
治疗前	3.1 $\pm$ 0.52	0.48 $\pm$ 0.16	0.58 $\pm$ 0.18	3.40 $\pm$ 1.26	114 $\pm$ 18	132 $\pm$ 38
治疗后	5.9 $\pm$ 0.80	0.27 $\pm$ 0.12	0.78 $\pm$ 0.08	4.61 $\pm$ 1.02	148 $\pm$ 16	211 $\pm$ 59

注: 仪器 F-800 全自动细胞计数仪(日本)。

3. 讨论

恶性肿瘤患者存在不同程度的微循环障碍和免疫功能下降。通过血流变、甲襞微循环、免疫蛋白、外周血象指标检测, 结果显示, 恶性肿瘤患者有明显的纤维蛋白原、血流态积分升高, 免疫球蛋白、外周血象减低, 使用茶色素治疗后, 上述指标有明显改善, 茶色素治疗前后结果对比, 有显著性差异($P<0.01$), 说明茶色素能有效的改善微循环障碍和提高机体免疫力, 并能在治疗过程中维持白细胞的稳定性。

茶色素对恶性肿瘤放射增敏作用的临床观察

青海医学院附属肿瘤医院放疗科 何文林 陈 凡

摘要 我科自1996年元月通过50例肺癌、食管癌、鼻咽癌患者(茶色素胶囊治疗组22例,单纯放射治疗组28例)使用茶色素胶囊合并放射治疗后的临床分析,探索茶色素胶囊对放疗的增敏作用。结果提示,治疗组有效率68.2%,对照组仅57.1%,结合治疗组在放疗期间对骨髓的毒副反应也较对照组轻,说明放射治疗结合茶色素胶囊的治疗对肺癌、食管癌、鼻咽癌可能存在潜在的增敏疗效,可以减少放射治疗对正常组织的损伤。常规剂量应用期间未见到明显的毒副反应。

关键词 茶色素 放射治疗 增敏作用

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组共收治符合本组研究条件,经病理确诊而给予放射治疗的肺癌、食管癌、鼻咽癌患者共50例,其中男性38例,女性12例,平均年龄54.3岁,年龄范围37~69岁。肺癌31例(鳞癌18例,腺癌13例),食管癌12例(鳞癌11例,腺癌1例),鼻咽癌7例(鳞癌3例,大圆细胞癌及小圆细胞癌各2例)。临床分期,Ⅰ期37例,Ⅱ期13例,其中结合茶色素进行放射治疗22例(简称治疗组),单纯放射治疗组28例(简称对照组)。本组患者均可根据CT扫描,X线摄片,测量肿瘤大小,所有病人均有明显可测量肿块。

1.2 放射治疗

治疗组和对照组按每种肿瘤的治疗方案设野放疗,全部患者均采用钴⁶⁰治疗机进行治疗,180~200cGy/次,5次/周,肿瘤组织量DT5000cGy~7000cGy,平均6325cGy,6~8周完成放疗。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,22例患者均在放疗开始后1周内开始口服,每次100mg,每日3次,至少口服3周计入本组。

两组其它用药及辅助治疗情况基本一致,主要包括口服维生素类药物、静点抗生素类药物及放射治疗。

1.4 观察方法及疗效评定

全组患者治疗前后均行血、尿、便常规,心电图,肝、肾功能检查。疗效评定方法采用WHO批准的国际统一标准。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表1)

治疗后疗效分析,治疗组有效率为68.2%,对照组为57.1%,治疗组疗效高于对照组。

表1 治疗组与对照组疗效分析

组别	例数	CR (n)	PR (n)	NC (n)	PD (n)	有效率(CR+PR) (%)
治疗组	22	5	10	4	2	68.2
对照组	28	4	12	7	5	57.1

2.2 两组疗后白细胞血小板变化比较(表2、表3)

治疗组外周白细胞和血小板减低程度小于对照组。

表2 治疗组与对照组白细胞水平变化

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	22	6.28×10^9	5.61×10^9
对照组	28	6.31×10^9	4.86×10^9

表3 治疗组与对照组血小板水平变化(万)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	22	15.4	14.8
对照组	28	14.9	14.0

2.3 两组疗后血红蛋白变化比较(表4)

两组患者治疗前后血红蛋白含量均有不同程度下降,但差异不明显。

表4 治疗组与对照组血红蛋白水平变化(g/L)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	22	144.33	141.35
对照组	28	148.47	145.29

3. 讨论

50例肿瘤病例试用结果提示,治疗组CR22.7%,PR45.8%,而对照组仅14.2%和42.8%,治疗组高于对照组,说明茶色素胶囊有一定的增敏、增效作用。

放射治疗对人体骨髓有一定的抑制损害,两组外周血、白细胞、血小板均有不同程度下降,但治疗组下降程度低,可使白细胞保持在一定较高水平上,保证放射治疗的顺利进

行,进一步观察,治疗组对白细胞支持回升有一定作用,说明茶色素胶囊对骨髓功能有一定的保护作用。

我省处于高海拔地区,根据文献报告,随着海拔升高和大气氧分压降低,反映机体清除氧自由基能力的超氧化物歧化酶(SOD)明显下降,而反映机体氧自由基含量的丙二醛(MDA)显著升高,相关分析表明,SOD与大气氧分压呈明显正相关,MDA与大气氧分压呈明显负相关。表明高原健康人体内存在有明显的氧自由基代谢失衡。MDA具有致突变、致癌的作用,而茶色素能明显升高血清SOD活力,能清除自由基,保护细胞免受损害,并具有对抗基因突变的能力。同时因茶色素胶囊含有硒、锗等微量元素,可以促进新陈代谢、增加免疫力,也可减少放射对正常组织的损伤。

茶色素对肿瘤放疗患者在治疗后检查,未发现明显的心电图改变,肝肾功能损伤,因此作者认为茶色素可作为放疗治疗中的增效,增敏药物,还可以作为一种安全的防癌药物推广。

茶色素治疗非小细胞肺癌临床观察

昆明市延安医院肺科 黄惠珍 余美祺 廖力微 梁咏雪

摘要 我科自1996年6月~1996年11月应用茶色素治疗非小细胞肺癌36例,观察服药前后血液流变学及白细胞的变化。茶色素可作为非小细胞肺癌化疗的辅助药物之一,值得临床上推广使用。

关键词 非小细胞肺癌 茶色素 血液流变学 白细胞

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组均为住院病人,全部病例均经细胞学及组织学确诊的Ⅱ、Ⅳ期肺癌,且多数病例以往有多疗程化疗史。其中男性29例、女性7例;年龄35~83岁;病理类型:腺癌14例、鳞癌12例、肺泡细胞癌6例、转移性肺癌4例;临床分期:Ⅱ期6例、Ⅲ期20例、Ⅳ期8例、手术后2例。

1.2 给药方法

1.2.1 36例均给服茶色素375mg,每日3次,连服1个月以上收入本组,其中22例同步化疗其余14例因体衰、经济等原因未作化疗,单服茶色素或加顺铂、吡柔比星等局部胸腔内注射。

本文还选用以往患者曾作化疗的临床资料20例次作自身对照组。

1.2.2 茶色素合并化疗治疗组(简称茶色素组)与自身对照组的化疗方案及药物剂量、疗程等均相同,年龄、病理类型、临床分期两组也相一致,故具有可比性。两组的化疗药物、剂量与疗程见表1、表2。

表1 两组化疗方案(例数)

药物	茶色素组	对照组
IFO+THP+DDP	6	6
NVB+DDP	14	13
IFO+VDS+DDP	2	1
合 计	22	20

表2 化疗药物剂量、用法

药物	剂量/次	用药方法	用药时间
IFO(异环磷酰胺)	2.0g	静注	第1~5d, 22~26d
THP(吡柔比星)	40mg	静注	第1, 22d
DDP(顺铂)	100mg	静滴/水化	第8, 29d
NVB(异长春花碱)	50mg	静注	每周1次连用4~5次
VDS(西艾克)	4mg	静注	第1, 8, 15, 22, 29d

1.2.3 辅助治疗 两组病例并发阻塞性肺炎、咯血、胸腔积液时均给予抗炎、止血、胸腔积液及局部注射 DDP、THP 等相应治疗。为了保证化疗能如期进行,凡化疗期间白细胞数 $\leq 2.0 \times 10^9/L$ 者给予 G-CSF(惠尔血)75 $\mu g/d$ 、连用 3d(为 1 例次)辅助治疗。

1.3 观察方法

采用自身对照法,全部病例在服用茶色素前后检查血、尿、粪常规,肝、肾功能,心电图,血液流变学。化疗组病例将化疗前白细胞数作为起点基数,每周查 2 次血常规,观察白细胞下降幅度、连续查 5 周,最低 1 次白细胞数与基数的比为下降率,并与对照组相比较,采用配对 t 检验法, $P < 0.05$ 有显著性差异,具有统计学意义。

1.4 疗效判定

采用 WHO 对实体瘤客观疗效评定标准来判定。

完全缓解(CR):所见肿瘤病变完全消失至少维持 4 周以上;部分缓解(PR):肿瘤病灶的最大径及最大垂直径的乘积减少 50%以上,并维持 4 周以上;稳定(NC):肿瘤病灶两径乘积缩小 $< 25\%$,或增大 $< 25\%$,无新病灶出现;进展(PD)肿瘤病灶两径乘积增大 $> 25\%$,或出现新病灶。

总缓解率即有效率以 CR+PR 计算。

2. 结果

2.1 两组临床近期疗效(表 3)

本组 36 例中 CR 5 例(13.89%)、PR 21 例(58.34%)、NC 8 例(22.22%)、PD 2 例(5.56%),总有效率为 72.22%。化疗病例,茶色素治疗组总有效率 77.27%,对照组 75.00%,二者比较无统计学意义。

表 3 两组近期疗效比较

治疗方案	例数	CR (n)	PR (n)	NC (n)	PD (n)	有效率(%)
茶色素组						
NVB+DDP	14	4	7	3		78.57
IFO+THP+DDP	6	1	3	2		66.67
IFO+VDS+DDP	2		2		100.00	
合计	22	5	12	5	77.27	
对照组						
NVB+DDP	13	4	6	3		76.92
IFO+THP+DDP	6	1	3	2		66.67
IFO+VDS+DDP	1		1		100.00	
合计	20	5	10	5		75.00

2.2 茶色素组血流变学变化(表 4)

本组 36 例中 33 例有完整血流变学资料可作临床评价,表明茶色素能显著改善肺癌患者的异常血液流变学,如治疗后全血比粘度、血沉、血沉方程 K 值均有显著下降, $P < 0.05$,其余各项也有不同程度的下降。

表 4 茶色素组 33 例服茶色素前后血流变学变化($\bar{x} \pm s$)

项目	服药前	服药后	P
全血比粘度(低切)	10.672 ± 3.632	8.817 ± 3.522	<0.05*
全血还原粘度(低切)	20.695 ± 5.742	17.478 ± 6.692	>0.05
血浆比粘度	2.091 ± 5.255	1.731 ± 2.448	>0.05
纤维蛋白原	3.766 ± 1.079	3.589 ± 1.113	>0.05
血球压积	44.971 ± 11.706	39.964 ± 8.97	>0.05
血沉	48.72 ± 38.67	27.00 ± 25.26	<0.01*
血小板粘附率	40.103 ± 12.786	39.481 ± 11.467	>0.05
红细胞电泳	18.166 ± 5.144	17.058 ± 3.192	>0.05
血沉方程 K 值	187.64 ± 111.35	95.45 ± 65.70	<0.01*
红细胞聚集	2.00 ± 0.34	1.87 ± 0.32	>0.05

注: * $P < 0.05$ 。

2.3 两组治疗前后白细胞变化(表 5、表 6)

化疗合并茶色素治疗后可使白细胞下降率减少,两组化疗病人每周白细胞递减率,茶色素组明显低于对照组,白细胞下降率茶色素组为 39.86%,对照组为 58.85%,两者有显著性差异, $P \leq 0.01$ 。茶色素组白细胞 $\leq 2.0 \times 10^9/L$ 者使用惠尔血辅助治疗例次也明显低于对照组,前者为 6 例次,后者为 16 例次,且还有 2 例经用过升白药后白细胞方见回升,而茶色素组有些病例治疗过程中虽有白细胞下降至 $2.0 \times 10^9/L$ 以下,但未用惠尔血,2~

3d后又自行上升。

表5 两组治疗前及治疗后每周白细胞变化比较($\times 10^9/L$, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	第1周	第2周	第3周	第4周	第5周
茶色素组	7.30 $\pm$ 2.3	6.11 $\pm$ 2.66	4.67 $\pm$ 3.04	4.39 $\pm$ 1.97	4.46 $\pm$ 2.16	5.4 $\pm$ 2.54
对照组	6.79 $\pm$ 1.49	5.48 $\pm$ 2.37	3.80 $\pm$ 1.32	2.93 $\pm$ 0.90	2.76 $\pm$ 0.86	3.33 $\pm$ 1.82
P	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

表6 两组治疗前及治疗后每周白细胞均数下降率

组别	治疗前	第1周		第2周		第3周		第4周		第5周	
		均数	下降率 (%)	均数	下降率 (%)	均数	下降率 (%)	均数	下降率 (%)	均数	下降率 (%)
茶色素组	7.30	6.11	16.3	4.67	36.03	4.39	39.86	4.46	38.9	5.40	26.03
对照组	6.79	5.48	19.29	3.80	44.04	2.93	56.85	2.76	59.35	3.33	51.4
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 副反应

本组36例服用茶色素后无任何不适感,有些病例自觉精神改善,食欲增加,故有3例病人连服用2个疗程(2个月)以上。全部病例治疗前后肝、肾功能,心电图等均无异常变化。

3. 讨论

肿瘤患者血液流变学表现为高凝、高粘状态,本组36例非小细胞肺癌血液流变学改变与文献报告相符,其中全血粘度、血沉、血沉方程K值下降有明显差异($P<0.01$),而其它项目也有下降,虽无统计学意义,可能与本文病例病情较重,均为中、晚期肺癌及茶色素服用疗程不够长有关。

肿瘤微循环障碍可有利于癌细胞着床、促进癌细胞的种植和转移,且可使化疗药物难以向组织内渗入,茶色素的抗凝、抗纤溶作用能有效地改善微循环,特别是使癌灶周围的严重微循环障碍得以改善,保证组织灌注,从而加强化疗药物向癌组织内渗入,可抑制癌细胞生长、扩散、转移,因而化疗合并茶色素治疗可明显提高治疗效果,虽本文所示茶色素组与对照组比较无统计学意义,但患者的生活质量与精神状况均较对照组有明显改善,可保证化疗顺利进行;近期疗效差异不明显,也可能与茶色素服用时间偏短或未作随访有关,今后可继续观察其远期疗效。

肿瘤化疗仍是目前最有效的办法,但因化疗药物在杀伤抑制癌细胞同时,也抑制正常血细胞,白细胞减少易导致感染,常是肿瘤死亡的主要原因。化疗合并茶色素治疗可使白细胞下降减低,下降持续时间缩短,使白细胞能保持在 $4.0 \times 10^9/L$ 左右,保证化疗的顺利进行。本组白细胞下降率39.86%,对照组56.85%,两者有显著差异($P<0.01$)。可避免化疗中止或延长疗程,减少感染发生率,说明茶色素具有升白细胞或起稳定作用。

茶色素对晚期恶性肿瘤 患者血清唾液酸含量的影响

湖南省湘潭市第一人民医院肿瘤内科 许玉香 刘洁灵 何琼华

摘要 对48例晚期恶性肿瘤病人服用茶色素前后血清唾液酸(SA)进行观察,结果证明服茶色素后SA显著下降,其变化率分别为乳腺癌13.7%、肺癌18.2%、肝癌21.4%、肠胃癌22.3%, $P<0.05$,表明茶色素对恶性肿瘤细胞的增殖阶段有一定抑制作用。

关键词 茶色素 恶性肿瘤 血清唾液酸

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例48例,男30例,女18例,年龄39~75岁,其中乳腺癌10例,肺癌10例,肝癌18例,肠胃癌10例,所有病例均经病理组织学或细胞学确诊,为拒绝放、化疗及生物反应修饰剂治疗的病例。

1.2 给药方法

茶色素,口服,每次250mg,日服3次,连服1个月以上。

1.3 观察方法

服药前检测病人血清唾液酸,外周血,大、小便常规,心电图,肝、肾功能。600ng/ml为正常血清唾液酸值,高于此值为阳性,服药1个月后,重复上述检测。

2. 结果(附表)

48例恶性肿瘤病人服茶色素后其血清唾液酸浓度较服药前明显下降。统计学处理(t检验),发现均 $P<0.05$,其中肝癌 $P<0.01$,有显著性差异。临床观察发现治疗前后外周血、大、小便常规及肝、肾功能,心电图无异常改变,亦未见消化道毒性反应。

附表 48例恶性肿瘤患者服茶色素前后血清唾液酸变化

恶性肿瘤分类	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
乳腺癌	10	625±164.8	539±148.2	13.7	<0.05
肺癌	10	675±156.4	552±139.5	18.2	<0.05
肝癌	18	725±285.3	570±252.7	21.4	<0.01
肠胃癌	10	700±171.2	544±166.1	22.3	<0.05

3. 讨论

唾液酸是N-乙酰甘露糖胺和丙酮酸的醛醇缩合产物;是一系列多糖的组成成分,在

体内分布极广,以血液、粘液及乳汁中含量较多,主要与糖蛋白和糖脂结合,有人证明在正常细胞转变为癌细胞过程中,细胞膜上糖脂合成增加或细胞膜上糖脂各组分转化异常是导致肿瘤患者血清唾液酸升高的主要机理。此外,肿瘤细胞将唾液酸脱落或分泌入血则可能是血中唾液酸升高的另一原因。

本组测定恶性肿瘤患者血清唾液酸水平明显升高,提示血清唾液酸的升高来自肿瘤细胞。病情愈晚升高愈明显,血清唾液酸测定对恶性肿瘤的诊断具有重要的临床参考价值。

本组结果表明,服茶色素后血清唾液酸浓度明显下降,与治疗前比较均 $P < 0.05$,其中肝癌组 $P < 0.01$,有显著性差异,并且病人症状有所缓解,生存质量提高,说明茶色素对恶性肿瘤具有一定的治疗作用。

茶色素配合放化疗治疗恶性肿瘤患者 87 例的临床观察

湘潭市第一人民医院 刘 炜 张洪武 陈立军
李 理 许玉香 蔡博容

摘要 自 1996 年 5 月~1997 年 3 月,我院肿瘤科应用茶色素胶囊配合放、化疗对 87 例中晚期恶性肿瘤患者进行治疗,同时进行多项指标的观察,以期观察茶色素在恶性肿瘤治疗中的作用。结果发现,茶色素治疗组微循环及血液流变学各项指标较治疗前有明显改善;茶色素组的疗效明显优于对照组;茶色素组的白细胞、血小板明显高于对照组,经统计学处理均有明显统计学意义 ($P < 0.01$),各项免疫学指标均稳定并有所提高,但无统计学意义,可能与用药时间有关。此外,作者等还对 48 例拒绝放疗、化疗、免疫治疗的晚期恶性肿瘤患者单用茶色素治疗发现其血清唾液酸有明显降低。在应用中未发现茶色素有明显毒副作用。作者认为,茶色素在肿瘤防治领域中显示了广阔的应用前景。

关键词 茶色素 放化疗 恶性肿瘤

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组 87 例,男 55 例,女 32 例;年龄 33~73 岁,其中鼻咽癌 9 例,肺癌 7 例,食道癌 6 例,胃癌 8 例,肝癌 5 例,结肠直肠癌 12 例,乳腺癌 8 例,子宫癌 5 例,卵巢癌 2 例,其它恶性肿瘤 25 例,均经病理切片明确诊断,绝大多数为经手术或放、化疗后复发的中晚期患者。对照组 85 例,年龄及病情与治疗组基本相同。

1.2 给药方法及观察方法

随机分为治疗组和对照组,治疗前后均经心、肝、肺、肾及血象等功能检查及血、尿、便等常规检查,两组均给予放疗或化疗或放、化疗结合治疗,治疗剂量及方法基本相同,治疗组加服茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,两组疗程均为 1 个月。治疗结束后,观察两组

疗效及血象变化,治疗组还比较治疗前后微循环、血流变学及免疫学指标变化。

1.3 疗效判定

采用 WHO 制定的诊断标准及 1979 年 WHO 制定的疗效判断标准。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 1)

两组疗效经统计学处理,结果有显著差异($P < 0.01$)。

表 1 两组疗效比较

组别	例数	CR+PR (n)	NC (n)
治疗组	87	77	10
对照组	85	20	65

2.2 两组治疗前后血象变化(表 2)

两组治疗前白细胞均 $\geq 40 \times 10^9/L$,血小板均 $\geq 100 \times 10^9/L$,治疗后变化见表 2。

表 2 两组治疗前后血象变化

组别	例数	白细胞($\times 10^9/L$)		血小板($\times 10^9/L$)	
		≥ 40	< 40	≥ 100	< 100
治疗组	87	71	16	70	17
对照组	85	50	35	57	28

注:两组比较有显著性差异, $P < 0.01$

2.3 茶色素组治疗前后免疫指标变化比较(表 3)

茶色素治疗组,治疗前后免疫学指标无明显变化,唯显示稳中有升高,但经统计学处理,无统计学意义($P > 0.05$)。

表 3 茶色素组治疗前后免疫指标变化($\bar{X} \pm S$)

项目	IgG	IgA	IgM
治疗前	11.59 ± 8.6	1.62 ± 0.71	1.30 ± 0.88
治疗后	11.02 ± 2.6	1.75 ± 0.07	1.41 ± 0.46

2.4 茶色素组治疗前后血流变及微循环指标变化比较(表 4)

茶色素治疗组治疗后血流变指标及微循环指标较治疗前均有显著性改善($P < 0.01$)。

表 4 茶色素组治疗前后血液流变学及微循环变化 ($n=87, \bar{x} \pm s$)

观察指标	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	4.12±1.69	3.09±1.47	<0.01
血小板粘附率(%)	35.25±7.05	27.69±9.61	<0.01
全血比粘度(mPa·s)	6.59±4.29	5.19±3.62	<0.05
血浆比粘度(mPa·s)	1.80±0.23	1.53±0.30	<0.01
全血还原粘度(mPa·s)	15.16±7.71	11.72±6.59	<0.01
红细胞压积	0.44±0.07	0.37±0.05	<0.05
红细胞电泳时间(s)	16.26±3.57	13.94±2.97	<0.01
血沉方程 K 值	125.79±67.97	93.27±58.73	<0.05
红细胞沉降率(m/h)	35.00±18.82	27.34±15.42	<0.01
输入支管径(μm)	15.34±2.62	14.46±2.73	<0.01
输出支管径(μm)	15.74±2.06	16.70±2.04	<0.01
管袢顶直径(μm)	19.40±5.72	21.71±5.87	<0.01
畸形比率(%)	40	20	<0.01
红细胞聚集	轻 11 中 52 重 24	轻 41 中 46 重 0	<0.01

2.5 茶色素对恶性肿瘤患者血清唾液酸的影响(表 5)

48 例拒绝放疗、化疗、免疫治疗的晚期癌患者,经茶色素治疗后,血清唾液酸含量测定较治疗前有明显降低($P<0.05$)。

表 5 48 例恶性肿瘤患者服茶色素治疗前后血清唾液酸变化

病种	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
乳腺癌	10	625±164.8	539±148.2	13.7	<0.05
肺癌	10	675±156.4	552±139.5	18.2	<0.05
肝癌	18	725±285.3	570±252.7	21.4	<0.01
肠胃癌	10	700±171.2	544±166.1	22.3	<0.01

2.6 毒副作用

治疗后肝、肾、心、肺功能无明显变化,消化道反应、卡氏评分无明显差异,说明茶色素无明显毒副作用,但对放化疗的毒副作用亦无明显改善作用。

3. 讨论

癌症患者进行放疗、化疗尤其是放化疗结合治疗中,白细胞和血小板均有不同程度的下降,不少患者下降甚为明显,而目前升白药虽种类繁多,但作用甚微或昂贵而作用不持久,常迫使患者不得不中途停止放、化疗,使疗程延长而肿瘤得不到控制,机体抵抗力亦随之下降,长期以来成为困扰患者和医生的一大问题。本观察显示茶色素与放、化疗同时应用,有稳定或升高白细胞及血小板的作用,可保证大多数患者顺利完成放、化疗。

众所周知,免疫功能的低下,在很大程度上制约着肿瘤的发生、发展及转归。许多研究表明,放疗、化疗既能杀伤肿瘤细胞,又能使患者免疫功能明显下降,致使放、化疗后患者易发生诸多继发感染或发生二重癌或易致肿瘤复发。近年来肿瘤的免疫治疗越来越引起

人们的重视。本观察显示茶色素与放、化疗同时应用,起到了稳定免疫功能甚至有增强免疫功能的作用,本观察显示各项免疫指标有轻度上升作用,虽无统计学意义,可能与应用时间不长有关,若能在放、化疗后继续应用较长时间,有可能使免疫功能明显增强。

肿瘤患者,血液处于高凝状态,这与肿瘤的转移密切相关,同时肿瘤病灶周围,常呈严重微循环障碍,从而阻挡化疗药物渗入肿瘤组织,也使肿瘤乏氧细胞增多,影响着放、化疗对其杀伤作用。本观察显示,茶色素使肿瘤患者血液流变学各项指标明显改善,且具统计学意义,说明茶色素能改善肿瘤患者血液高凝状态,抑制血栓,改善微循环障碍,从而加强化疗药物向肿瘤组织渗入以增强疗效。本观察显示放、化疗与茶色素合用使治疗有效率明显提高。

唾液酸在体内分布较广,尤以血液、粘乳液汁中含量较多,有人证明在正常细胞转变为癌细胞过程中,由于细胞膜上糖脂合成增加或细胞膜上糖脂各组分间转化异常而导致肿瘤患者血清唾液酸含量增高,对恶性肿瘤的诊断具有重要参考价值。本观察测出恶性肿瘤患者血清中唾液酸含量明显增高,且随病期增高而增高,经茶色素治疗后,血清唾液酸含量有明显下降($P>0.05$),且症状亦有不同程度好转,说明了茶色素对恶性肿瘤有一定的治疗价值。

因此茶色素治疗恶性肿瘤,有明显的改善微循环和血流变、稳定免疫功能、稳定血象,降低血清唾液酸、增强放化疗作用的优势,且无明显毒副作用,显示了其在肿瘤防治领域中的广阔前景。

茶色素对恶性肿瘤放化疗增敏减毒作用的探讨

南昌市第三医院	雷秋模	徐深宝	谢春伟
江西医学院	杜明生	黄平	庄文华
南昌市第一医院	漆幼珊		
盘锦市第二医院	张唯真	李玉春	任鑫海
河北职工医学院附属医院	王宝莲	陈冰	
解放军 51354 部队医院	李大林		

摘要 本组对 160 例恶性肿瘤随机分成两组,茶色素组为放疗和/或化疗加茶色素胶囊(口服每次 250mg,每日 3 次);对照组为放疗和/或化疗加利血生(每次 20mg,每日 3 次)和鲨肝醇(每次 100mg,每日 2 次),两组均用药 1 个月。茶色素作为放化疗的辅助治疗较对照组有增强抗癌效果,缓解骨髓抑制,降低毒副作用,改善精神状态,纠正胃肠功能紊乱,提高生活质量的效果。结论:茶色素对放化疗的良好增敏减毒作用,值得肿瘤临床进一步观察和推广使用。

关键词 茶色素 抑癌 增效减毒

1. 材料与方

1.1 病例选择

1995年6月~1996年6月恶性肿瘤病例共234例,可评价病例数160,男102例,女58例,年龄24~81岁。乳腺癌46例,头颈部癌18例,食道癌27例,肺癌25例,胃癌11例,结肠癌12例,直肠癌21例。国际分期均为Ⅰ~Ⅲ期,卡氏评分 ≥ 60 ,为能接受放、化疗的中晚期恶性肿瘤患者。以上病例随机分成以下两组,各80例。

茶色素组:放疗和/或化疗加茶色素胶囊;对照组:放疗和/或化疗加利血生和鲨肝醇。

两组病例经临床、B超、红外、X线、CT、MRI、内窥镜等3~5项联合检查,均有明显肿块或转移病灶,其中经细胞/或病理切片证实为一级诊断病例占96%。

表1 两组病例基本情况比较

项目		例数	茶色素组	对照组
组别	男	102	51	51
	女	58	29	29
年龄(岁)	≥ 60	72	47	42
	40~59	65	20	31
	<40	23	13	7
化疗	≤ 2 轮	133	46	47
次数	≥ 3 轮	27	34	33
放射	≤ 2 野	127	61	57
野	≥ 3 野	33	19	23
分期	Ⅰ	37	20	17
	Ⅱ	91	33	42
	Ⅲ	32	27	21
	Ⅳ			

1.2 给药方法

1.2.1 茶色素组:恶性肿瘤患者在放化疗同时服茶色素胶囊,250mg/次,每日3次,服药疗程1个月。

1.2.2 对照组:恶性肿瘤患者在放、化疗同时口服利血生,20mg/次,鲨肝醇100mg/次,每日2次,服药疗程1个月。

两组病例根据病变具体情况制定治疗方案。化疗有单药和联合用药,主要为MMC、ADM、CAF、CMF等,放疗采用钴和直线加速器两种。

1.3 观察方法

治疗前经血常规、心、肝、肾功能检查,抽外周血检测免疫功能。T细胞亚群采用8-P一步染色法,体液免疫IgG、IgA、IgM采用脂肪单向扩散法,结果采用t检验,在放化疗期间每周复查血常规1次,1个月后复查上述所有检查。

1.4 疗效判定

分完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、无变化(NC)和进展(PD),以CR+PR为有效。

完全缓解:放化疗期间同时服药后,白细胞保持在 $4 \times 10^9/L$ 以上,症状基本消失,肿块消失,且1个月内无复发者;部分缓解:放化疗期间同时服药后,白细胞保持 $4 \times 10^9/L$

以上,症状明显改善,肿块缩小 50%以上,白细胞低下者,服药 1 周后恢复正常,或增 $1 \times 10^9/L$ 以上者;无变化;放化疗致白细胞低下,服药 2 周白细胞无上升,症状有所改善,肿块缩小不到 50%;进展:白细胞低下,服药 2 周无变化或继续下降,症状无改善或反而加重者,肿块增大 25%以上或出现新病灶者。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 2)

茶色素组通过抗氧化作用和促进脾淋巴细胞产生集落刺激因子,促使 T 淋巴细胞大量增殖,以补充放、化疗杀伤的 T 淋巴细胞,使 CD_3 、 CD_4 、NK 等升高,与对照组比较有显著差异。

表 2 两组疗效比较

组别	例数	疗效				
		CR (n)	PR (n)	NC (n)	PD (n)	CR+PR (%)
茶色素组	80	8	52	16	4	75.00
对照组	80	2	35	29	14	46.25

注: $P < 0.05$ 。

2.2 两组对 T 细胞亚群的影响

治疗前后两组 T 细胞亚群水平均低,但对照组 CD_3 、 CD_4 、 CD_4/CD_8 比值下降明显, CD_8 则上升明显,而茶色素组治疗后无明显下降。

2.3 两组对体液免疫的影响

对照组 IgG、IgA、IgM 均低于治疗前,而茶色素组则相对稳定,无下降。

2.4 两组患者治疗后生活质量比较(表 3)

两组采用(Karnofsky)评分法评定生活质量,并观察体重变化,治疗后卡氏评分提高 10 分或以上者为上升;减低 10 分或以上者为下降;上下波动在 10 分以内者为稳定。体重增加 $> 1.0kg$ 为增加; $\leq 1.0kg$ 为减轻;体重波动于 $1.0kg \geq$ 内者为稳定。

表 3 两组生活质量的比较

组别	卡氏评分(%)			体重(%)		
	上升	稳定	下降	增加	稳定	减轻
茶色素组	13(16.25)	54(67.5)	13(16.25)	22(27.5)	17(21.25)	41(51.25)
对照组	2(2.5)	26(32.5)	52(65)	3(3.75)	9(11.25)	68(85)
P		< 0.01			< 0.01	

2.5 毒副作用

两组放、化疗病人白细胞、血小板、血浆蛋白减少,但茶色素组出现的程度和例数均较

对照组轻和少, $P < 0.05$, 治疗后肝、肾功能复查均未发现损害。两组血象及相关症状变化见表 4、表 5。

表 4 两组血象变化($\times 10^9/L$)

组别	WBC(%)		BPC(%)		HGB(%)	
	<4	≥ 4	<100	≥ 100	<10	≥ 10
茶色素组	21(26.25)	59(73.75)	23(28.75)	57(71.25)	24(30)	56(70)
对照组	42(52.5)	38(47.5)	58(72.5)	22(27.5)	58(83.75)	13(16.25)
P	<0.01		<0.01		<0.01	

表 5 对放、化疗相关症状的影响

组别	例数	四肢倦怠			恶心呕吐			食欲			腹泻			便秘		
		好	不	加	好	不	加	好	不	加	好	不	加	好	不	加
		转变	变	重	转变	变	重	转变	变	重	转变	变	重	转变	变	重
茶色素组	80	55	17	8	47	28	5	42	26	12	52	24	4	58	12	—
对照组	80	21	42	17	18	52	10	18	49	13	22	46	12	16	52	12
P		<0.05			>0.05			<0.05			<0.05			<0.01		

3. 讨论

恶性肿瘤的治疗,目前首选疗法仍然是外科手术切除,但必须配合化疗和/或放疗,以清除手术无法切除的潜伏癌细胞。大量事实证明,单纯肿块切除或扩大切除,不配合化疗和/或放疗、或化疗方案不规范,或用药不当,术后往往复发,但是问题还在于,即使配合了很好的化疗和/或放疗,疗效仍然不理想。

近年来又有新的发现,癌细胞在接触到某种抗癌药物后,可以产生多药抗药性(MDR),即不但能抵抗曾经接触过的该种药物,还能抵抗同其化学结构相似的其它抗癌药物,此乃所谓交叉抗药性。这就是近年来发现的临床化疗失败的又一重要原因。有人指出,儿茶素能使肿瘤细胞的MDR发生逆转,从而增强化疗药物的疗效。当然这种观点尚待进一步研究证实。

实验研究和临床观察均证实,茶色素有肯定的抗凝、促纤溶、诱发骨髓细胞增生、增强机体免疫功能和补充人体多种微量元素等功效,从而有效地改善肿瘤灶及其周围组织的微循环障碍,促进化疗药物渗入瘤体内,充分发挥其抗癌和抑癌疗效。

通过两组资料的对比观察,进一步证实了茶色素胶囊的以上功效,有以下三方而优于对照组。

3.1 茶色素胶囊能缓解骨髓抑制,升白作用明显。

这对保护患者的免疫功能起了至关重要的作用。茶色素组患者治疗前白细胞数平均为 $4 \times 10^9/L$, 治疗后白细胞数平均为 $4.5 \times 10^9/L$, 经统计学处理, $P < 0.01$, 提示化疗和/或放疗期间配合口服茶色素胶囊,在患者体内可望出现有显著意义的白细胞数升高。

3.2 茶色素胶囊能缓解化疗和/或放疗时患者胃肠功能的损伤。

80例茶色素组患者中,仅有少数病人诉说消化功能欠佳,而对照组几乎全部病人诉说食欲明显下降,充分说明茶色素胶囊能调整菌群失常,纠正胃肠功能紊乱。

3.3 茶色素胶囊能提高患者的生活质量。

80例茶色素患者中,凡坚持服用茶色素胶囊者,基本上都显示精神状态良好,这可能同患者体内微循环得以充分改善密切相关。对照组的80例患者中绝大多数的日常生活萎靡不振,缺乏兴趣和性欲。

目前对茶色素防癌抗癌的研究很活跃,已深入到了分子生物学水平。已有资料表明,茶色素不但具有防癌功效,阻断肿瘤的发生,而且还具有直接的抗癌作用和一定的广谱性。动物实验证明,茶多酚能够抑制 C-fos 和 C-myc 等癌基因的过量表达,对抑癌基因 Rb 则有正调控作用。另有实验证明,儿茶酚能有效地抑制 DNA 拓扑异构酶的活性,防止 DNA 单链断裂,从而抑制 DNA 合成等。综上所述,我们认为茶色素胶囊配合化疗和/或放疗,能有效地增强抗肿瘤的综合疗效,为肿瘤临床开拓了新的选择和希望。

茶色素对恶性肿瘤放化疗患者免疫功能的研究

河北省职工医学院附属医院 陈保平 许秀峰 张淑芬 李 中 单荣棠
于保栓 胡庚坤 李宗五 刘惠光 冯雪晨

摘要 1996年10月至1997年4月,对100例恶性肿瘤患者进行的茶色素结合放、化疗与单纯放化疗进行了对比研究,观察茶色素对放、化疗肿瘤患者免疫功能的作用,结果显示,肿瘤患者的细胞免疫功能降低,放、化疗后 CD_3 、 CD_4 及 CD_4/CD_8 下降($P<0.01$), CD_8 升高($P<0.01$)。而茶色素配合治疗组治疗前后变化不明显($P>0.05$),证实了茶色素对免疫功能有调节作用。

关键词 茶色素 恶性肿瘤 免疫功能

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择病入卡氏评分60分以上,能接受放化疗的各种恶性肿瘤患者共100例;年龄33~72岁(平均50.1岁);男性61例,女性39例;其中,食管癌26例,肺癌9例,肝癌2例,胃癌10例,乳腺癌28例,其它肿瘤20例,病人随机分入治疗组和对照组,每组50例,肿瘤病种及分期基本相似。

1.2 给药方法

治疗组与对照组中各有放疗21例,化疗39例。放、化疗剂量及方法均按常规进行。治疗组同时加用茶色素胶囊250mg,每日3次,连用4周以上。

1.3 观察方法

两组病例均在治疗前后检测T细胞亚群(桥联酶标法)和Hb、WBC等常规检验,所有结果均经统计学处理。

2. 结果

2.1 茶色素对 T 细胞亚群的影响(附表)

两组病例,治疗前 CD_3 、 CD_4 及 CD_4/CD_8 比值均低于正常, CD_8 则高于正常。放、化疗后,对照组, CD_3 较前下降 ($P<0.05$), CD_4 、 CD_4/CD_8 比值亦有所下降 ($P<0.01$), CD_8 明显增加 ($P<0.01$)。治疗组变化则不明显 ($P>0.05$)。

2.2 两组血象变化比较(附表)

治疗组 WBC 及 Hb 均无明显下降,而观察组 WBC 及 Hb 则有下降 ($P<0.05$)。

2.3 毒副作用

两组病例治疗前后未见肝、肾功能异常,卡氏评分无明显差异,可见茶色素无明显毒副作用。

附表 茶色素对肿瘤患者外周血象及免疫指标的影响($\bar{x}\pm s$)

项目	治疗组(n=50)		对照组(n=50)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
WBC($\times 10^9/L$)	5.85 $\pm$ 1.71	5.79 $\pm$ 0.37	6.15 $\pm$ 1.94	4.29 $\pm$ 1.71
Hb(g/L)	97.6 $\pm$ 1.37	91.5 $\pm$ 1.76	96.8 $\pm$ 1.25	88.5 $\pm$ 1.07
$CD_3(\%)$	56.2 $\pm$ 8.71	60.3 $\pm$ 7.94	56.6 $\pm$ 8.90	50.3 $\pm$ 9.25
$CD_4(\%)$	34.7 $\pm$ 7.82	36.5 $\pm$ 6.45	29.7 $\pm$ 3.91	26.7 $\pm$ 4.37
$CD_8(\%)$	40.5 $\pm$ 6.71	40.0 $\pm$ 7.69	39.7 $\pm$ 7.65	44.9 $\pm$ 5.11
$CD_4/CD_8(\%)$	0.90 $\pm$ 0.43	0.94 $\pm$ 0.47	1.1 $\pm$ 0.47	0.66 $\pm$ 0.51

3. 讨论

患者免疫功能状态与肿瘤的发生、发展和预后密切相关,许多肿瘤患者免疫功能下降,其原因是多方面的。目前放、化疗仍是恶性肿瘤治疗中的重要手段,而治疗后出现的副作用如白细胞下降、免疫功能抑制等又限制了治疗剂量而影响疗效。已证实茶色素有降血脂、抗凝、抗纤溶作用,能改善肿瘤患者的高凝状态,改善微循环,促进新陈代谢,增强机体免疫力,与放、化疗配合可提高总有效率,有利于化疗及放疗的顺利进行。

本组资料显示:恶性肿瘤患者免疫功能明显抑制, CD_3 、 CD_4 及 CD_4/CD_8 降低, CD_8 升高,经放、化疗后,免疫功能进一步抑制,骨髓造血机能下降,而茶色素配合放、化疗组治疗前后变化则不明显,细胞免疫及骨髓造血功能均无下降,证实了茶色素对免疫功能有调节作用,并保护造血系统少受损害。

茶色素改善化疗副作用 116 例临床观察

山西省军区医院 刘金庄 桑文尉 赵法金 丁 海
 太原市红十字血液中心 刘素菊
 山西省武警总队干休所 冯金保

摘要 自 1995 年 11 月至 1997 年 4 月为观察茶色素改善化疗副作用的疗效,我们对 116 例恶性肿瘤术后病人,在进行化疗的同时,结合服用茶色素治疗,与过去我院不服用

茶色素化疗的同种病例相比较,发现化疗药物的副作用明显减轻,尤其是消化道反应和白细胞下降情况改善更明显。茶色素能明显地改善病人的微循环和血流变障碍。微循环的改善,是减轻化疗副作用的基础。茶色素可做为恶性肿瘤病人化疗的常规辅助用药。

关键词 茶色素 恶性肿瘤 化疗副作用 微循环

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组 116 例,男 66 例,女 50 例,年龄 35~78 岁,平均年龄 58.6 岁。其中贲门癌 36 例,直肠癌 17 例,胃癌 8 例,结肠癌 18 例,乳腺癌 26 例,其它肿瘤 11 例。

1.2 给药方法

茶色素 250mg,每日 3 次,化疗前 3 天开始服用,1 个月为 1 疗程。为了与过去同种情况相比较,治疗期间仍服用一般升白止吐药物,如维生素 B₆,利血生、维生素 B₁₂ 等。

1.3 观察方法

治疗前查血、尿常规,血小板计数,且每周复查 1 次。血流变,微循环,肝、肾功能治疗前后各查 1 次。治疗期间主要观察:恶心、呕吐、饮食情况等消化道反应,精神状态,有无疲乏等全身情况;是否脱发;有无末梢神经炎等。

2. 结果

2.1 白细胞与血小板的变化

化疗配合服用茶色素期间,白细胞总数无明显下降或有所上升者占 32%,白细胞总数有所下降但不低于 $4.0 \times 10^9/L$ 占 68%,血小板计数均在 $80 \times 10^9/L \sim 100 \times 10^9/L$ 以上,不影响化疗的正常进行;与过去化疗不配合服用茶色素相比较,有明显差别。过去虽也服用一般升白细胞药物,但大多数病人白细胞总数下降明显,血小板也有不同程度的减少,有些病人需要输血、成份输血,或者延长化疗间隔时间。有的病人白血细胞总数降到 $3.0 \times 10^9/L$ 以下,血小板计数降到 $60 \times 10^9/L \sim 80 \times 10^9/L$ 以下,甚至更低,使化疗被迫停止。个别病人因发生感染使病情恶化。

2.2 消化道及全身情况的观察

化疗配合服用茶色素期间,35%的病人无明显副作用,精神饮食正常;42%的病人有轻度恶心不适,但饮食基本正常,精神也较好,不需要静脉补充营养;23%的患者除轻度消化道反应外,有周身疲乏现象;仅有少部分身体虚弱者,需要适量的静脉营养补充;10 例病人轻度脱发;3 例出现末梢神经炎,停止化疗药后症状很快消失。与过去不用茶色素时相比较,消化道反应等副作用明显减轻。

2.3 治疗后的肝、肾功能情况

治疗后肝、肾功能均无异常,过去曾发现化疗药物对部分病人的肝、肾功能有损害现象,表明茶色素不仅对肝、肾功能无损害而且有保护作用。

2.4 治疗前后微循环检查情况比较(表 1)

治疗前后血液流态改善最为显著(有的病人流态积分降低 3 倍以上),血液流速明显加快,红细胞聚集现象减轻,微循环积分下降。

表 1 茶色素治疗前后微循环积分比较($n=116, \bar{X} \pm S$)

观察指标	治疗前	治疗后	P
形态积分值	1.60±0.60	1.23±0.45	<0.01
流态积分值	2.70±1.10	1.30±0.70	<0.01
管周积分值	2.00±0.81	1.52±0.41	<0.01
总积分值	6.30±1.20	4.05±1.00	<0.01

2.5 治疗前后血流变情况比较(表 2)

服用茶色素 1 疗程后,复查血流变,观察全血及血浆粘度,体外血栓长度,血栓湿重、干重等项指标均有明显下降,(因肿瘤病人常伴有贫血,血沉及红细胞压积未作为主要观察指标)。

表 2 茶色素治疗前后血流变情况比较($n=116, \bar{X} \pm S$)

观察指标	治疗前	治疗后	P
全血粘度	高切 男 6.49±1.10	5.32±0.83	<0.01
	女 6.08±0.85	5.11±0.72	<0.01
	低切 男 9.67±1.32	6.57±0.94	<0.01
	女 9.12±1.13	6.26±0.91	<0.01
血浆粘度	2.56±1.12	1.98±0.38	<0.01
体外血栓长度(mm)	53.00±29.60	36.00±13.50	<0.01
体外血栓湿重(mg)	138.30±60.70	90.60±40.30	<0.01
体外血栓干重(mg)	61.00±28.10	40.20±20.80	<0.01

3. 讨论

过去,单纯化疗的病人,我们统计大约有 38% 的患者,因消化道反应大、白细胞总数下降明显等原因而迫使化疗中断或延长化疗间隔时间而影响治疗。化疗配合使用茶色素以来,无类似情况发生,为提高肿瘤患者的治愈率创造了条件。

恶性肿瘤病人不同程度地存在着血流变及微循环的异常。高粘滞状态下,组织灌注不足,细胞新陈代谢障碍,不但影响了药物的分布和作用,也妨碍了包括药物在内的代谢废物的正常排泄。我们观察到当微循环血流变明显异常时,消化道反应等副作用也较明显(有的病人化疗时消化液反流,口内出现药物异味),反之消化道反应减轻。初步分析认为,当微循环障碍时药物分布到组织细胞的量也相应减少,从而影响药物的正常作用和排泄,这时药物通过消化道粘膜分泌排泄到消化管的量相对增多,其刺激作用是出现消化道反应的重要因素之一;当微循环明显改善时,药物的分布、排泄也发生改变,副作用随之减少。茶色素能有效地改善病人的微循环,不但减轻了药物对消化道的副作用,也促进了组织细胞的新陈代谢,细胞摄取营养、氧气增加,代谢产物的排泄加快,使细胞活化,增强了组织细胞的活力,同样增加了白细胞的生命力。微循环的改善,使造血物质及氧气的吸收

也相应增加,为骨髓造血提供了更好的条件,从而刺激并改善了机体的造血功能,使白细胞能保持在一定水平。因此,茶色素除本身的抗肿瘤作用外,其通过改善微循环、血流变而减轻了化疗药物的消化道反应,阻止了白细胞的下降,提高了病人的抗病能力。

恶性肿瘤病人在进行化疗时,茶色素是减轻其毒副作用的一种非常有效的药物;在预防肿瘤复发提高治愈率方面也有一定作用。

茶色素对恶性肿瘤化疗的辅助作用

湖南省湘潭市第一人民医院 陈立军

本文通过化疗合并应用茶色素观察其对恶性肿瘤化疗的疗效,提高免疫功能、减轻副反应及改善健康的作用,并与单化组进行对照。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病例选自本院经细胞学、组织学证实为恶性肿瘤的各期住院病人,年龄 ≤ 75 岁,KPS > 60 分,无严重的其它脏器非肿瘤性疾患,并能胜任化疗者,并按国际 TNM 分期法进行分期。全部对象为 1996 年 6 月~1997 年 2 月间收治的病人,两组病例配对。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素胶囊,口服,每次 250mg,每日 2 次,连服 4~6 周。

化疗于口服茶色素后 1 周开始,两组治疗前后测定肝、肾功能,心电图,血清免疫球蛋白。白细胞,血小板及血红蛋白用血细胞计数仪测定,每周 1~2 次,直至正常,并在治疗后了解健康情况,以 WHO 的疗效评定标准评定疗效,按 WHO 副反应法分级法观察登记。

2. 结果

2.1 两组一般情况比较(表 1)

两组共 80 例,每组各 40 例,平均年龄两组间相差 5 岁,分期均以 III 期为主,两组分别为 60%(24/40)和 62.5%(25/40),病理类型中以腺癌最多,分别为 50%(20/40)和 52.5%(21/40)。

表 1 两组一般情况比较

组别	例数	平均年龄	男女之比	分期				病理类型			
				I	II	III	IV	腺	腺	混合	未分化
茶色素组	40	59.5	2.1:1	0	5	24	11	14	20	2	4
对照组	40	64.0	4:1	0	5	25	10	15	21	1	3

2.2 两组治疗前后活动状况及疗效比较(表 2、表 3)

经治疗后两组活动情况对比相似。近期疗效茶色素组略优于对照组,但统计学差别不

显著。免疫球蛋白测定见中晚期恶性肿瘤病人低于正常人,化疗后 IgG 明显低于治疗前 ($P < 0.05$),而茶色素组相对稳定无下降。

表 2 两组治疗前后活动状况及疗效比较

组别	活动状况(KPS 法)			疗 效				
	提高 ≥ 10	稳定 ± 10	降低 ≤ 10	CR	PR	NC	PD	RR(%)
茶色素组	8	31	1	5	16	15	4	52.5
对照组	7	31	2	3	17	16	5	47.5

表 3 两组治疗前后免疫指标对照(mg/L, $\bar{X} \pm S$)

组别	IgG		IgA		IgM	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
茶色素组	10.4 $\pm$ 3.4	10.9 $\pm$ 2.8	1.2 $\pm$ 0.48	1.3 $\pm$ 0.42	1.02 $\pm$ 0.43	1.6 $\pm$ 0.52
对照组	10.8 $\pm$ 3.1	8.9 $\pm$ 2.8	1.4 $\pm$ 0.49	1.2 $\pm$ 0.53	1.2 $\pm$ 0.42	1.01 $\pm$ 0.48
正常值	11.3 $\pm$ 3.2		1.7 $\pm$ 0.55		1.35 $\pm$ 0.58	

2.3 两组治疗前后血象变化(表 4)

两组治疗前后血红蛋白无显著差异,但对照组中有 2 例下降至 IV 度,茶色素组无降至 IV 度者;白细胞对比中,茶色素组优于对照组;两组治疗后血小板对比,茶色素组正常者(0 度)明显优于对照组, $P < 0.05$ 。

表 4 两组治疗前后血象变化比较

组别	血细胞					血红蛋白					血小板				
	0	I	II	III	IV	0	I	II	III	IV	0	I	II	III	IV
茶色素组	5	20	10	4	1	5	20	10	5	0	32	4	2	2	0
对照组	2	11	21	3	3	4	21	9	4	2	25	8	4	3	0

2.4 副作用

服用茶色素无发热、头痛、皮疹等副作用,化疗后精神、食欲好转较对照组快。

3. 讨论

本文用病例配对法对化疗同时应用茶色素与单化疗进行对比,两组病例数相同,在一般情况相仿的情况下,了解茶色素对化疗的辅助作用,本组资料可以看到茶色素组疗效略优于对照组,可能与茶色素具有抗凝、抗纤溶作用故能有效改善微循环,特别是使肿瘤病灶周围的严重微循环障碍得以消除,对比发现茶色素能使免疫球蛋白升高,说明对肿瘤患者化疗后免疫功能有调节和保护作用。研究中发现茶色素对化疗引起的血液毒性有保护作用,特别是对白细胞和血小板的保护比较突出,这样有助于下个周期化疗能按时完成从而加速病人康复。

此外,服用茶色素后能增进患者食欲,改善精神状态,明显提高恶性肿瘤患者的生活质量。

综上所述,茶色素有增强疗效、提高免疫力,改善机体状况的功效,如能长期应用,作用可能更为明显,起到延长生存期和提高生命质量的作用。

茶色素治疗化疗引起 白细胞减少的疗效观察

株洲市二医院肿瘤内科

自1997年1月~1997年5月应用茶色素胶囊对20例患者进行了防治化疗引起白细胞减少的临床验证。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

40例癌症患者均为住院病人,经CT、X线摄片、B超等检查,均已病理确诊。按设计用药随机分治疗组(茶色素组)、对照组每组各20例。其中男性28例,女性12例,年龄22~70岁,平均年龄56.5岁。两组患者中肺癌10例,肝癌8例,乳腺癌6例,大肠癌,胃癌各5例,淋巴瘤9例,食道癌2例,具可比性。

1.2 给药方法

治疗组:癌症患者化疗前3d至化疗后7d服用茶色素胶囊。具体用法为:茶色素胶囊,250mg/次,每日3次,共15d。对照组:化疗前3d至化疗后7d服用鲨肝醇100mg和利血生20mg,每日3次,共15d。

1.3 观察方法

化疗前常规查血象及化疗,每周复查血象1次。

1.4 疗效判定

显效:白细胞保持在 $4 \times 10^9/L$ 以上,化疗后如白细胞降低,服用茶色素胶囊后1周白细胞恢复正常者;有效:化疗后白细胞降低,服用茶色素胶囊后2周内恢复正常者;无效:白细胞降低后,服用茶色素胶囊2周内无回升或未能防止白细胞下降者。

2. 结果

治疗组:显效6例,有效12例,无效2例,总有效率90%;对照组:显效2例,有效8例,无效10例,总有效率为50%。

两组总有效率比较有显著性差异($P < 0.05$)。

3. 讨论

本研究结果表明:茶色素胶囊对癌症患者化疗所引起白细胞减少疗效满意,且无任何毒副反应,患者乐于接受。因此,茶色素胶囊可以作为癌症患者化疗时有价值的辅助用药。

茶色素对化疗的癌症患者免疫功能的影响观察

揭阳市人民医院 李立文 余华斐

本文检测了应用茶色素胶囊加化疗与单纯化疗治疗前后 44 例癌症病人免疫功能的变化,观察茶色素在癌症病人化疗中对免疫功能的影响及其副作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将 44 例癌症病人随机分为两组,各 22 例,茶色素加化疗组:男 19 例,女 3 例;年龄 36~71 岁,平均 58.3 岁;病种:胃癌 9 例,肝癌 4 例,肺癌 6 例,食管癌 3 例。单纯化疗组在性别、年龄及病种上与观察组大致相似。

1.2 给药方法

两组病人根据病种制定化疗方案,病种相同则方案相同。茶色素加化疗组在进行化疗的同时开始口服茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,连服 1 个月。

1.3 观察方法

两组病人均在治疗前及治疗 1 个月后测定 IgG, IgA, IgM, 血象, 肝、肾功能, 心电图等。

2. 结果

2.1 两组治疗前后免疫功能指标变化比较(附表)

两组治疗前后检测 IgG、IgA、IgM 结果表明,癌症患者的免疫功能低于正常人,化疗用药之后,免疫功能进一步下降,茶色素加化疗组则比治疗前有所提高。

治疗组治疗前后比较有显著性差异。

附表 茶色素对化疗的癌症患者免疫功能的影响(g/L, $\bar{X} \pm s$)

项目	组别	例数	治疗前	治疗后	差值	正常值
IgG	治疗组	22	10.47±3.60	12.15±2.79	+1.68±1.43	11.3±3.2
	对照组	22	10.03±2.75	8.88±1.83	-1.15±1.05	
IgA	治疗组	22	1.30±0.35	1.72±0.37	+0.42±0.13	1.7±0.57
	对照组	22	1.26±0.29	1.14±0.22	-0.20±0.43	
IgM	治疗组	22	1.05±0.29	1.40±0.27	+0.34±1.02	1.36±0.59
	对照组	22	1.04±0.17	0.96±0.14	-0.08±0.04	

2.2 副作用

两组治疗前后检测血象,肝、肾功能,心电图等,无明显差异,未发现服用茶色素胶囊

有任何毒副作用。

3. 讨论

通常癌症病人的免疫功能是低下的,而化疗药物也通常在一定程度上抑制免疫功能,本组病例结果可看出,化疗后病人的免疫功能进一步下降,由于免疫功能的下降,病人易继发各种感染性疾病,并且易致第二癌症的发生,往往严重地威胁着病人的生命——缩短生存期及降低生存质量。从上面观察到的结果表明,茶色素能提高病人的免疫功能,这对于提高癌症病人的生存质量、延长生存期有着重要的意义。目前认为,茶色素含有硒、锗等微量元素,有促进新陈代谢、增加免疫力的作用,能提高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,能清除自由基、降低血清脂质过氧化物(LPO)含量、保护细胞免受损害等。茶色素来源于茶叶,资源丰富,服用方便,无任何毒副作用,作为防癌治癌的辅助药物,有着无限的发展前途。

茶色素对肿瘤患者血流变 甲襞微循环作用的临床观察

成都军区昆明总医院医疗康复中心 江富格 黄秉凤 阎义敏
朱永生 耿际泉 梁晓文

1996年11月~1997年3月,我中心对26例恶性肿瘤病人于放、化疗中应用茶色素,观察茶色素对血流变及甲襞微循环的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例均为经X线、B超、病理细胞学或手术证实的恶性肿瘤患者,其中男18例,女8例;年龄23~64岁,平均55岁;肺癌4例、结肠癌3例、胃癌1例、肝癌4例、乳腺癌2例、鼻咽癌3例、宫颈癌2例、恶性淋巴瘤2例、膀胱癌1例、肾癌1例、成骨肉瘤1例、脑癌1例、口咽癌1例;术后复发转移8例;化疗16例,放、化疗同时进行10例。

1.2 给药方法

茶色素,口服,每日3次,每次250mg,疗程1个月。服茶色素期间不停化疗或放疗,支持疗法不变。

1.3 观察方法

血流变学检查系用无锡电子仪器二厂生产的XSN-R I型检测仪,甲襞微循环则用徐州光学仪器总厂生产的WX-6型检测仪检测。由专人负责操作、检测。服茶色素前及疗程结束后分别检查血、尿常规,肝、肾功能及心电图。

1.4 统计学处理

采用自身对照方法,t检验分析各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对血液流变学的影响(表1)

26例患者治疗前血液流变学检测均有异常,其中纤维蛋白原异常12例,体外血栓长度异常24例,体外血栓湿重异常26例,体外血栓干重异常26例,全血比粘度异常22例,血浆比粘度异常26例,全血还原粘度异常26例,红细胞压积异常22例,血沉方程K异常18例,血沉异常14例。经茶色素1个疗程的治疗后,纤维蛋白原下降者10例,体外血栓长度下降者17例,体外血栓湿重下降者21例,体外血栓干重下降者20例,全血比粘度下降者17例,血浆比粘度下降者17例,全血还原粘度下降者19例,红细胞压积下降者14例,血沉方程K下降者12例,血沉下降者9例。

表1 茶色素对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	有效率(%)	P
纤维蛋白(g/L)	4.06 $\pm$ 1.37	3.21 $\pm$ 1.11	83.40	<0.01
体外血栓长度(mm)	33.54 $\pm$ 13.58	23.04 $\pm$ 7.88	70.83	<0.01
体外血栓湿重(mg)	101.54 $\pm$ 46.13	60.01 $\pm$ 28.69	80.77	<0.01
体外血栓干重(mg)	26.92 $\pm$ 15.11	15.77 $\pm$ 8.38	76.92	<0.01
全血比粘度(mPa·s)	6.46 $\pm$ 1.92	5.29 $\pm$ 1.30	77.27	<0.01
血浆比粘度(mPa·s)	1.92 $\pm$ 0.17	1.80 $\pm$ 0.16	77.27	<0.01
全血还原粘度(mPa·s)	12.30 $\pm$ 2.07	10.19 $\pm$ 2.03	73.08	<0.01
红细胞压积	44.00 $\pm$ 7.95	39.98 $\pm$ 7.14	63.64	<0.01
血沉(mm/h)	30.92 $\pm$ 33.72	15.08 $\pm$ 12.52	64.29	<0.01
血沉方程K	71.20 $\pm$ 58.84	42.60 $\pm$ 33.14	66.67	<0.01

由表1可见,茶色素对血液流变学的作用非常显著($P < 0.01$),其中对纤维蛋白原、全血比粘度的改善尤为明显。有2例治疗前血沉测量原始数值很高,故统计学处理结果,累计标准差大。

2.2 茶色素对甲襞微循环的影响(表2)

茶色素对甲襞微循环异常有明显改善作用。治疗前血管形态积分异常26例,血管流态积分异常26例,管周态异常9例。治疗后血管形态改善积分下降者17例,血管流态积分下降者21例,管周态积分下降者1例。

表2 茶色素对甲襞微循环的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	有效率(%)	P
管态积分值	2.20 $\pm$ 1.36	1.55 $\pm$ 1.19	65.39	<0.01
流态积分值	6.89 $\pm$ 1.75	4.04 $\pm$ 2.02	80.70	<0.01
管周态积分值	0.88 $\pm$ 1.46	1.11 $\pm$ 1.39	11.10	>0.01
总积分值	9.54 $\pm$ 2.54	6.10 $\pm$ 2.46	84.62	<0.01

由表2可见,治疗后管态积分值、流态积分值及总积分值显著下降,统计学处理差异

显著($P < 0.01$)。另有3例治疗前管周积分为0,治疗后复查管周重度出血或渗血,故积分上升($P > 0.01$)。

2.3 不良反应

有3例服茶色素后上腹部烧灼感,未经处理3~4d后症状消失。治疗结束查血、尿常规,肝、肾功能及心电图无异常。

3. 讨论

肿瘤异常病理代谢,影响机体正常生理功能,导致代谢失调,常伴随血液高凝状态的出现,故肿瘤疾病血液流变异常,微循环障碍尤为突出。本组患者经过实验检测,证实血流变10项指标均有异常改变。26例中异常改变大于6项者21例(88.77%),而体外血栓湿重、干重、血栓长度及纤维蛋白原的改变最为明显。

茶色素能有效的改善血流变异常及微循环障碍。作者观察肿瘤患者化疗、放疗并服茶色素后,体外血栓湿重、干重、血栓长度及纤维蛋白原明显下降,临床症状改善,食欲增进,说明茶色素有改善肿瘤患者的血液高凝状态,改善血流变异常及微循环障碍的作用。由于肿瘤微循环的改善,使抗肿瘤化疗药物更易向肿瘤组织渗入,增强抑癌作用。随着肿瘤细胞有效的抑制或肿瘤生长缓慢,肿瘤病理代谢产物降低,机体正常生理功能得到恢复,故使临床症状改善好转。

临床观察血流变异常改善与微循环流态改变呈正相关。应用茶色素治疗后,血液高凝状态改善,而微循环流态积分值下降,特别红细胞聚集下降明显。当肿瘤恶化或病情加重时,血液高凝状态加重,微循环流态积分值上升,提示肿瘤患者血液流变及微循环的动态变化,有助于预测肿瘤患者病情的转化和判断抗肿瘤药物的疗效。

临床观察茶色素无明显毒副作用,对血液流变异常改善及微循环障碍有确切疗效。

茶色素对恶性肿瘤患者微循环的影响

河北省南宮市人民医院 赵英彪 汪文久 马恒辰 史春林

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组共30例,男18例,女12例,年龄42~76岁。其中肺癌12例,胃癌8例,食道癌6例,直肠癌和乳腺癌各2例。全部病人均经病理或CT确诊。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,连用1个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法,治疗前后作甲襞微循环检查,比较管袢形态、血液流态、袢周状态积分值和总积分值。服药足1个月进行复查。采用t检验方法。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗前后甲襞微循环积分变化比较($n=30, \bar{X} \pm S$)

项目	形态积分	流态积分	袢周积分	总积分
治疗前	1.44 ± 0.90	2.16 ± 0.73	1.07 ± 0.21	4.67 ± 1.15
治疗后	1.34 ± 0.81	1.60 ± 0.84	0.95 ± 0.15	3.89 ± 1.03
P	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01

3. 讨论

茶色素治疗前后微循环比较以血液流态改变为著,血流速度加快、红细胞聚集改善,从而有效地改善了血流变及微循环障碍,肿瘤周围严重微循环障碍也随之改善,增强了抗肿瘤药物的效果,也有利于防止肿瘤转移和脏器衰竭,且茶色素含有硒、锗等微量元素,又增加了抗肿瘤作用,又无毒副作用,因此具有推广价值。

茶色素对放、化疗患者的免疫功能研究

河北省峰峰矿务局第二医院肿瘤科 宋克中 吴俊妹

1. 材料与方法

1.1 病例选择

50例恶性肿瘤患者中男36例,女14例,年龄35~76岁(平均年龄54.5岁),卡氏评分在60分以上,单纯放疗26例,单纯化疗11例,双重治疗13例。其中食管癌24例,肺癌15例,乳癌2例,喉癌2例,脑胶质瘤2例,鼻咽癌2例,胃癌、胰腺癌、脑非霍奇金病各1例。

1.2 给药方法

全部病人根据病变采用放疗、化疗或双重治疗,治疗方案按常规进行,在放、化疗的同时口服茶色素胶囊,每次250mg,每日2次,连用5~7周。

1.3 观察方法

本组病人均在治疗前后抽血测定 T_3 、 T_4 、 T_8 、IgG、IgA、IgM, T细胞亚群采用碱磷酸染色法。

2. 结果

2.1 茶色素对T细胞亚群的影响(附表)

50例患者治疗前后 T_3 、 T_4 、 T_8 测定显示,多数用药前 T_3 、 T_4 下降, T_8 升高不明显, T_4/T_8 比值下降,用药后 T_3 、 T_4 两值均有明显增高($P<0.05$), T_8 也有增高,但无统计学意义。

附表 茶色素对放、化疗病人的 T 细胞亚群影响($\bar{x} \pm s$)

T 细胞亚群	放疗前	放疗后	P
T ₂	52.5 ± 4.81	58.3 ± 4.51	<0.05
T ₄	27.3 ± 3.75	31.1 ± 4.25	<0.05
T ₈	26.1 ± 3.08	25.3 ± 5.10	>0.05

2.2 茶色素对体液免疫指标的影响

病人治疗前后复查体液免疫指标,部分病人(24/50)显示 IgG 水平下降,IgA、IgM 增高,治疗后复查 IgG、IgA、IgM 数值变化不明显,且均无统计学意义。

2.3 茶色素对血象的影响

治疗期前病人化验血常规 1~2 次,根据血象变更治疗方案,结果显示 62%(31/50)的病人 Hb、WBC、PTC 保持在正常水平,10%(5/50)病人白细胞下降,16%(8/50)白细胞上升,可能与合并感染有关。16%(8/50)显示 PTC 降低,2 例明显降低,仅 6 例显示 Hb 降低,均无统计学价值。

2.4 茶色素对临床表现的影响

全部病人用药后生活质量、食欲改善、卡氏评分均在 60 分以上。

2.5 副作用

全部病人用药后无不良反应发生、肝、肾功能检查无异常。

3. 讨论

有关癌症的治疗是当今世界医学领域的热点,至今仍无重大突破。茶色素的研究表明其对肿瘤的发生、发展有明显的抑制作用,本研究也发现茶色素可提高患者 T₂、T₄ 和 T₈/T₃ 水平,稳定 Hb、WBC、PTC 水平,从而增强患者体液免疫功能,完全接受治疗,稳定病情,改善生活质量,延长生存期。另外,临床观察患者无肝、肾功能损害及消化道等不良反应,因此,茶色素可作为恶性肿瘤患者在放、化疗期间的有效药物。

恶性肿瘤不但要治,而重在防。由于茶色素可有效提高患者的 T₂、T₄ 水平,明显提高血清超氧化歧化酶(SOD)活力,清除自由基,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,保护细胞免受损害,并具有基因抗突变的能力,因此对于在癌症高发区的易感人群进行预防用药,是否能降低该地区的恶性肿瘤发病率,有待进一步研究。

茶色素胶囊的单一剂型在临床应用有一定的缺点,如食管癌患者进食困难,部分患者在接受放、化疗期间,有恶心、呕吐、腹泻等消化道反应时,增加茶色素剂型如冲剂、针剂,特别是针剂将会方便临床用药,而且更便于观察患者的用药效果,为进一步开展茶色素研究提供一种更准确、更科学的新剂型,并能得到临床的大力推广。

茶色素对 200 例放、化疗病人血象影响的临床观察

湖南省肿瘤医院 胡炳强 肖斌生 侯媛淑 易立正 席许平 张家杨

本文从 1995 年 11 月起对放、化疗病人同时服用茶色素,以探讨茶色素对血象,特别是对白细胞的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本院住院接受放疗或化疗病人共 200 例,男 138 例,女 62 例,平均年龄 49 岁(27~74 岁)。其中原发性支气管肺癌 72 例(36%),鼻咽癌 44 例(22%),乳腺癌 32 例(16%),恶性淋巴瘤 28 例(14%),其它 24 例(12%)。144 例(72%)为首次接受放疗或化疗,56 例(36%)为多次治疗。放、化疗前白细胞、血小板计数和血红蛋白测定正常的病人纳入本分析。

1.2 给药方法

单纯放疗 128 例,化疗 72 例,放射治疗采用 6~8mV 直线加速器或⁶⁰Co,放射面积 72~216cm²,平均 94cm²,102 例常规分割,每次 1.8Gy,每周 5 次,总剂量 50~70Gy。化疗方案均含有 VCR 或 VDS、CTX 或 IFO、ADM 类等骨髓抑制药物。82%病人用 2 周期以上。

所有病人在上述放、化疗的基础上加服茶色素胶囊,125mg,每日 3 次,连续 1 个月,放射治疗病人在放射治疗开始后 1~2 周、化疗病人于化疗前 2~3d 开始服用。用药期间停用其它升血象药。

1.3 观察方法

采用自身对照法,全组病人服药前进行三大常规及肝、肾功能等检查,化疗及胸前区放射包括部分心脏病人查心电图。服药期间每周查 1 次血常规和血小板,重点观察白细胞和血小板及血红蛋白变化情况。

1.4 疗效评定

疗效评定根据至少 3 次检验结果平均数并排除其它因素分为:稳定,即检验值波动在用药前 10%以内;升高,即大于或等于用药前 10%,且稳定至少 1 周;无效,即指标降低超过用药前 10%以上。对白细胞数低于 $3 \times 10^9/L$ 或血小板低于 $90 \times 10^9/L$ 用其它升血药恢复至正常后用茶色素维持的病人按无效处理。

2. 结果

2.1 毒副作用

单纯放疗的 128 例,除 16 例腹腔盆腔放射治疗的病人外,均未发现恶心、呕吐等胃肠道反应及肝、肾功能受损等毒性。

2.2 茶色素对血象的影响(附表)

附表 200例放、化疗病人合用茶色素后的血象变化

观察指标	白细胞				血红蛋白				血小板			
	升高		稳定		下降		稳定		下降		稳定	
	(n)	(n)	(n)	(%)	(n)	(n)	(n)	(%)	(n)	(n)	(n)	(%)
放疗组	29	47	52	59.4(22.7+36.7)	13	67	48	62.5(10.2+52.3)	19	34	75	41.4(14.8+26.6)
化疗组	3	26	43	40.3(4.2+36.1)	4	33	35	51.4(5.6+45.8)	2	29	41	43.0(2.7+40.3)
合计	32	73	95	52.5(16.0+36.5)	17	100	83	58.5(8.5+50.0)	21	63	116	42.0(10.5+31.5)

注:总有效率=升高率+稳定率。

3. 讨论

茶色素的升血象作用,改善了肿瘤病人高凝状态和微循环抑制血栓形成,从而改善血细胞活动环境和自身营养状态,使白细胞等损伤和死亡机会减少;茶色素使DNA单链断裂减少,因而保护骨髓干细胞。此外,许多疾病发生与自由基过多密切相关,自由基使脂质过氧化过程中生成的氧自由基可导致生物细胞膜中的酶和其它成分破坏。电离辐射使水分子解离为非平衡状态的自由基离子,而自由基离子极不稳定并形成中性自由基,二者均可使生物细胞损伤,亦即放射治疗的间接生物学效应。茶色素降低自由基密度作用或许是使放疗病人血象趋于稳定和升高的主要原因。本组单纯放疗病人,白细胞上升率22.7%,单纯化疗病人4.2%,与文献报道相符。特别有意义的是一般升血药对血小板作用较弱,而本组10.5%病人血细胞升高,总有效率42%显示出茶色素对血小板的作用,升血小板的作用机制或许与升白细胞类似,或许与茶色素刺激骨髓母细胞增殖能力有关。

本组研究资料表明,茶色素与放、化疗同时应用有稳定和升血象作用,且无毒副作用。

茶色素对恶性肿瘤病人放、 化疗中白细胞影响的临床观察

湘潭市第一人民医院肿瘤内科 李 星

本文自1996年10月~1997年3月对48例放、化疗的恶性肿瘤患者结合茶色素治疗进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组可评价疗效者48例,男性30例,女性18例,年龄40~65岁。其中鼻咽癌6例,肺癌14例,乳腺癌17例,恶性淋巴瘤4例,消化系统肿瘤7例。48例中茶色素加放疗20例,茶色素加化疗者28例。

1.2 给药方法

茶色素,每次125mg,每日3次,连服1个月以上者纳入本组。

1.3 观察方法

采用自身对照方法,全组病例在放、化疗中及服用茶色素前检查血、尿、便三大常规,心电图,肝、肾功能检查,服茶色素满1个月(包括1个月)以上者重复上述检查。

1.4 疗效评定

根据WHO抗癌药物血液学毒副反应分度标准:显效:白细胞 $\geq 4.0 \times 10^9/L$;有效: $2.0 \times 10^9/L \leq$ 白细胞 $\leq 3.0 \times 10^9/L$;无效: $1.0 \times 10^9/L \leq$ 白细胞 $\leq 1.9 \times 10^9/L$ 。

2. 结果

2.1 茶色素对白细胞的影响(表1、表2)

本组恶性肿瘤患者放、化疗中经茶色素治疗后,白细胞明显升高,经统计学处理差异显著, $P < 0.05$ 。

表1 茶色素对白细胞的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
白细胞($\times 10^9/L$)	5.2 ± 1.2	5.3 ± 3.5	< 0.05

表2 茶色素提升白细胞的疗效

疗效	n	%
显效	24	50
有效	14	29.1
无效	10	21.9

2.2 毒副作用

治疗前后无心、肝、肾急性或亚急性毒副反应,亦无明显胃肠道反应。

3. 讨论

恶性肿瘤是当今严重危害人类健康的主要疾病之一,目前,化疗、放疗与手术并列成为肿瘤患者治愈、好转、提高生命质量,延长生存期的三大治疗手段,而放、化疗的最大副作用是骨髓抑制所致的白细胞降低,往往因此被迫中断放、化疗,严重影响治疗效果,而目前尚无疗效确切的提升白细胞的药物。

本观察证明:茶色素合并放、化疗治疗中对白细胞有提升作用,且能提高抗肿瘤药物疗效、无任何毒副作用。因此认为,茶色素可作为恶性肿瘤患者放、化疗中提升白细胞、增强抗肿瘤疗效的治疗药物。

化疗并用茶色素治疗癌症 30 例的临床观察

西安医科大学附属二院肿瘤外科 薛锋杰 石治安 薛兴欢 刘小旭

自 1996 年 9 月~1997 年 3 月,应用茶色素合并化疗治疗癌症 30 例,并进行了疗效观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组可评价疗效者 30 例,女性 26 例,男性 4 例;年龄 32~68 岁;其中乳腺癌 25 例,胃癌 3 例,肠癌 2 例。全部为术后巩固化疗患者。

1.2 给药方法

治疗组:30 例,口服茶色素,每次 250mg,每日 3 次,在化疗前 1 天开始;对照组:单用化疗。两组均 1 个月 1 疗程。

1.3 观察方法

随机对照试验,按随机的原则,将患者分配到治疗组和对照组(简称 A 组和 B 组)服茶色素前进行血、尿常规,心电图,肝、肾功能,免疫球蛋白测定,1 个月后重复上述检查,每周化验白细胞一次。

2. 结果

2.1 两组白细胞变化比较

治疗组用药前后白细胞均由 $5.8 \times 10^9/L$ 升至 $7.1 \times 10^9/L$,平均升值为 $(1.3 \pm 0.4) \times 10^9/L$,对照组所用化疗方案相似,白细胞均值降 $(2.4 \pm 0.8) \times 10^9/L$,两组比较 $P < 0.01$ 。

2.2 两组免疫指标的变化比较(表 1)

表 1 两组治疗前后免疫指标的变化比较(g/L, $\bar{X} \pm S$)

免疫指标	组别	例数	治前	治后	差值
IgG	A 组	30	8.77 ± 1.88	9.73 ± 2.36	$+0.96 \pm 2.39$
	B 组	30	8.36 ± 2.27	9.36 ± 2.53	$+1 \pm 3.01$
IgA	A 组	30	0.97 ± 0.23	1.13 ± 0.39	$+0.17 \pm 0.23$
	B 组	30	1.43 ± 1.95	0.96 ± 0.37	-0.42 ± 2.03
IgM	A 组	30	0.97 ± 0.16	1.14 ± 0.36	$+0.17 \pm 0.30$
	B 组	30	0.99 ± 0.27	0.95 ± 0.32	-0.04 ± 0.39

由表 1 可见,癌症患者血清免疫球蛋白含量的均值治疗前偏低,治疗后 A、B 两组的 IgG 含量均有所升高,A 组 IgA、IgM 治疗后升高明显,且治疗前后比较有显著差异,B 组

IgA 及 IgM 治疗后均呈下降趋势,提示茶色素能较好地调节癌症患者的免疫球蛋白含量。

2.3 两组对癌症化疗患者生活质量的影响(表2)

表2 两组治疗前后癌症化疗患者生活质量的变化($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	治前	治后	差值
A组	30	76.98 $\pm$ 13.17	83.60 $\pm$ 9.63	+5.67 $\pm$ 7.35
B组	30	81.34 $\pm$ 9.74	73.5 $\pm$ 9.35	-7.44 $\pm$ 6.68

由表2可见,并用茶色素治疗的化疗患者,其生命质量的评分(标准采用 Karnofsky 评分)均显著提高,而对照组癌症患者的生命质量评分反而明显下降,A、B两组治疗前后差值比较均有显著差异,提示治疗组改善化疗患者生命质量的作用明显优于对照组。

3. 讨论

本组资料提示茶色素可维持化疗病人的白细胞在一定水平上,并可使其升高,从而保证多程化疗的顺利进行。茶色素升白细胞的机理可能是:改善微循环;促纤溶作用,血循环状态的改善,有利于维持机体内环境的稳定,使器官组织处于最佳功能状态。微循环改善和促纤溶作用,改善了白细胞的活动环境和自身营养状态,减少了白细胞损伤和死亡机会,延长了白细胞在病态下的存活期;造血器官和组织功能抵御外界因素所致损伤的能力增强,从而可升高白细胞。

患者免疫功能的状态与癌症发生、发展和预后密切相关。许多癌症患者免疫功能下降,尤其中晚期患者。目前化疗是治疗中晚期癌症的主要手段之一,而化疗在一定程度上也能抑制免疫功能,因此化疗中配合某些药物或方法以保护免疫功能,可能会提高疗效。茶色素含有硒、锗等元素,另有抗凝,改善微循环作用,因而有促进新陈代谢,增强免疫力的作用。本观察结果提示,茶色素能提高化疗患者的免疫功能。

茶色素可提高化疗患者的免疫功能,升高患者的白细胞,加之服后无任何毒副作用,因而可改善化疗患者的生活质量。

茶色素对脑胶质细胞瘤术后放疗脑水肿的影响

哈尔滨医科大学第一临床医学院 王丽娜 刘秀丽 郝秀兰
许淑华 姜勇军 侯海燕

自1996年5月~1996年12月共收治脑胶质瘤术后患者86例,其中60例在放疗的同时给予茶色素口服,观察放疗期间脑水肿发生情况及甲襞微循环变化,并以16例作为对照,报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组 60 例与对照组 16 例均为术后 1 个月的脑胶质瘤患者。

1.2 给药方法

两组术后进行放疗的同时,治疗组加服茶色素,每次 250mg,每日 3 次,疗程为 1 个月,对照组单用放疗。

1.3 观察方法

脑水肿的症状及体征;甲襞微循环变化。

2. 结果

2.1 两组对甲襞微循环的影响(表 1)

甲襞微循环参照国内微循环观察方法和要求条件进行观察,两组均取患者左手无名指甲襞微血管袢的形态、流态及袢周状态用加权积分法评价。由表 1 可看出治疗组对微循环的改善明显优于对照组,统计学处理有显著差异。

表 1 两组治疗前后甲襞微循环积分值变化比较($\bar{X} \pm S$)

观察指标	治疗组(n=20)			对照组(n=16)		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
管袢形态	1.68±0.76	1.53±0.60	>0.05	1.72±0.81	1.72±0.80	>0.05
血液流态	3.19±0.83	1.43±0.85	<0.01	3.17±0.88	3.08±0.81	>0.05
袢周状态	1.56±0.50	1.33±0.47	<0.05	1.55±0.45	1.53±0.43	>0.05
总积分	6.43±1.50	4.29±1.32	<0.01	6.44±1.24	6.33±1.52	>0.05

2.2 两组对脑水肿的影响

对照组放疗期间头痛明显,伴恶心、呕吐、视神经乳头水肿,需用 20%甘露醇降颅压;治疗组无明显头痛,无恶心、呕吐,基本不用甘露醇降颅压,视神经乳头亦无明显水肿。

3. 讨论

脑胶质瘤患者在术后放疗中常有脑水肿、颅内压增高出现,患者头痛、呕吐、进食差,生活质量明显下降,影响放疗效果。在放疗期间同时口服茶色素能改善病灶周围的微循环,减轻脑水肿;茶色素是一种有效的抗氧化剂,能升高血清中超氧化物含量,保护细胞膜免受损伤,减轻脑水肿。因此,认为,脑胶质瘤术后放疗加服茶色素能减缓由放疗所致的脑水肿发生。

茶色素对恶性肿瘤化疗毒性作用的影响

——附 100 例临床观察报告

湖南省湘潭市第一人民医院 何琼华 刘洁灵

1996 年 5 月~1997 年 3 月,本研究对 100 例恶性肿瘤化疗患者,结合服用茶色素胶囊,与另一组 100 例单纯应用化疗的患者为对照组,以探讨茶色素对恶性肿瘤化疗毒副作用的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

随机分两组,100 例恶性肿瘤病人化疗结合服用茶色素,另一组 100 例病人仅作化疗,未使用茶色素,作对照组。年龄 19~82 岁;治疗组男 68 例,女 32 例;对照组男 65 例,女 35 例,肿瘤类型见表 1。

表 1 治疗组与对照组肿瘤类别

肿瘤分类	治疗组	对照组
肿瘤	26	30
肝癌	15	14
乳腺癌	16	11
食管癌	10	6
大肠癌	13	15
淋巴瘤	5	7
其它	15	17
合计	100	100

1.2 给药方法

茶色素胶囊口服,化疗前 1 周开始服药至化疗结束止,每次 125mg,每日 3 次。

1.3 观察方法

所有病例化疗毒作用,主要分为消化道、肝、肾功能,心血管,造血系统,神经系统及静脉炎等。消化道及静脉炎从临床症状获取,肝、肾功能从化疗前及化疗用药后每周 1 次抽血检出;造血系统通过化疗前后每周至少 1 次外周血检验观察,心脏毒性通过心电图检测,神经毒作用通过症状及体征获得。

2. 结果(表 2)

两组中消化道毒性,心电图改变、白细胞下降及静脉炎的发生率有显著性差异($P <$

0.05),而转氨酶、尿素氮、血肌酐升高,神经毒、血小板及血色素下降的发生率无显著性差异($P<0.05$)。

表2 治疗后两组主要毒性分类

主要毒性	治疗组	对照组	P
恶心、呕吐	46	78	<0.05
转氨酶升高	8	13	>0.05
尿素氮升高	5	9	>0.05
血肌酐升高	6	7	>0.05
心电图异常	2	15	<0.05
白细胞下降	42	75	<0.05
血小板下降	16	27	>0.05
血色素下降	15	18	>0.05
静脉炎	8	14	<0.05
神经毒	2	8	>0.05

3. 讨论

化疗毒作用形成机制可能与药物抗肿瘤原因相同,同时产生各种自由基,对正常细胞杀伤;药物直接对血管壁的损害,致毛细血管部分闭塞,营养物质运输及尾产物排泄障碍,也可引起相应毒副作用。茶色素显著提高血清超氧化物歧化酶作用、降低脂质过氧化物含量而清除自由基,使细胞免遭损害;其抗凝促溶解作用,改善了微循环,促进营养物质运输及代谢尾产物排泄改善了正常细胞生存的内环境。

笔者研究中发现,服茶色素组与对照组在消化道、心血管、白细胞下降及静脉炎等化疗主要毒性反应率明显下降,说明茶色素在控制化疗毒性反应的出现方面具有一定作用。对神经、肝、肾及血小板、血色素影响不大,原因可能与这些组织细胞分裂、繁殖速度相对缓慢,对化疗耐受性相对增高有关。

笔者在临床观察中,未发现服茶色素有明显毒副反应。

茶色素配合化疗对恶性肿瘤的临床观察

西安医科大学第二临床医学院 黄 芳 金爱萍 刘晓丹 周 力

于1996年10月~1997年4月,对62例中晚期恶性肿瘤患者进行了服用茶色素加化疗和单纯化疗的随机分组研究,观察茶色素对化疗中肿瘤患者的免疫功能及生命质量的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择病人年龄在70岁以下,卡氏评分在60分以上,能够接受化疗的各种恶性肿瘤患

者,共 62 例。年龄 45~70 岁(平均 58.6 岁),男性 46 例,女性 16 例;其中食管癌 11 例,肺癌 28 例,肝癌 9 例,胃癌 8 例,结肠癌 6 例。本组病人多为中晚期肿瘤患者。病人随机分入茶色素加化疗组即治疗组和单纯化疗组即对照组,其中治疗组 32 例,对照组 30 例,两组病例基本情况相似。

1.2 给药方法

两组病人均根据病变的具体情况,制定化疗方案,治疗剂量和疗程按常规进行。治疗组在化疗当天开始服用茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,连用 4 周为 1 疗程。

1.3 观察方法及疗效判定

两组病例均在治疗前后抽血检查血常规、免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 变化,并按卡氏评分标准进行生命质量评分。全部患者于化疗开始后每周查 1 次血常规,了解三系细胞变化情况。

2. 结果

2.1 两组血常规变化比较(表 1)

两组化疗后外周血三系细胞均于第 1 周急剧降低,于第 2 周降至最低值,其中以白细胞下降最为显著,回升最慢,服用茶色素组三系细胞降低幅度较对照组小而回升较对照组为快($P<0.05$),连续服药 3 周后,白细胞恢复至基本正常水平,无因白细胞减少而被迫中断化疗者。

表 1 两组化疗前后血常规变化比较($\bar{X}\pm S$)

组别		Hb(g/L)	WBC($\times 10^9/L$)	PLT($\times 10^9/L$)
治疗组	治疗前	88.5 $\pm$ 13.6	7.9 $\pm$ 2.6	85.2 $\pm$ 16.9
	治疗后 1 周	81.6 $\pm$ 13.8	3.4 $\pm$ 0.5	71 $\pm$ 19.8
	治疗后 2 周	78.8 $\pm$ 19.6	2.8 $\pm$ 0.6	66 $\pm$ 18.8
	治疗后 3 周	82.2 $\pm$ 10.2	3.6 $\pm$ 0.8	83 $\pm$ 38.6
	治疗后 4 周	96.4 $\pm$ 20.2	4.9 $\pm$ 1.6	102 $\pm$ 28.2
对照组	治疗前	89.6 $\pm$ 16.2	8.8 $\pm$ 2.8	86.6 $\pm$ 17.1
	治疗后 1 周	78.7 $\pm$ 15.2	2.1 $\pm$ 0.3	66.2 $\pm$ 20.2
	治疗后 2 周	73.3 $\pm$ 19.4	1.2 $\pm$ 0.4	60.1 $\pm$ 21.4
	治疗后 3 周	80.1 $\pm$ 10.1	2.0 $\pm$ 0.8	81 $\pm$ 36.9
	治疗后 4 周	90.5 $\pm$ 20.1	3.5 $\pm$ 1.4	94 $\pm$ 28.3

注: $P<0.05$ 。

2.2 两组体液免疫变化比较(表 2)

从两组病例治疗前后体液免疫测定结果可见,中晚期恶性肿瘤患者免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 也低于正常人,经单纯化疗后 IgG 明显低于治疗前($P<0.05$),IgA、IgM 也低于治疗前($P>0.05$),而服用茶色素组化疗前后 IgG、IgA、IgM 相对稳定,无明显下降($P>0.05$)。

表2 两组体液免疫于治疗前后变化表(mg/L, $\bar{X} \pm S$)

组别	IgG		IgA		IgM	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	10.51 $\pm$ 3.39	10.92 $\pm$ 2.91	1.21 $\pm$ 0.47	1.32 $\pm$ 0.41	1.02 $\pm$ 0.45	1.06 $\pm$ 0.54
对照组	10.92 $\pm$ 3.01	8.41 $\pm$ 2.81	1.42 $\pm$ 0.48	1.23 $\pm$ 0.51	1.21 $\pm$ 0.41	1.02 $\pm$ 0.49
正常值	11.2 $\pm$ 3.2		1.7 $\pm$ 0.56		1.35 $\pm$ 0.59	

2.3 两组生命质量比较(表3)

服用茶色素胶囊组,其生命质量的评分均显著增高($P < 0.01$),而对照组肿瘤患者生命质量反而明显降低($P < 0.01$),两组治疗前后差值比较均有显著差异($P < 0.01$),提示茶色素胶囊可明显提高肿瘤患者的生命质量。

表3 茶色素胶囊对肿瘤化疗患者生命质量的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	32	78.02 $\pm$ 13.14	83.64 $\pm$ 9.66	+5.66 $\pm$ 7.36
对照组	30	80.36 $\pm$ 10.64	74.48 $\pm$ 9.35	-7.42 $\pm$ 5.48

注: $P < 0.01$ 。

2.4 毒副作用

服用茶色素胶囊治疗前后观察尿便常规以及肝、肾功能变化,均未见异常,亦未发现消化道反应及全身不适,可见茶色素无明显毒副作用。

3. 讨论

大部分病人在化疗期间三系细胞,尤其是血白细胞有所下降,有研究表明,服用茶色素组白细胞大部分在 $3.0 \times 10^9/L$ 以上,部分病例降至 $3.0 \times 10^9/L$ 以下,但在化疗结束2周后很快恢复正常水平,保证了下个疗程化疗能顺利进行,且使血清免疫球蛋白水平在化疗前后保持相对稳定,提示茶色素对免疫功能有调节保护作用,从而增强了化疗的抗肿瘤效果。因此,恶性肿瘤病人在化疗同时配合使用茶色素可维持血细胞尤其是白细胞总数于正常范围,调节机体免疫,减少化疗毒副反应,改善患者的生命质量,是抗肿瘤治疗中有价值的辅助药物。

茶色素治疗胸部恶性肿瘤的临床观察

西安医科大学第二附属医院 张 滢 周 斌 王永亮

于1996年9月~1997年3月先后对82例胸部恶性肿瘤患者进行了化疗加茶色素胶囊和单纯化疗随机分组研究,观察茶色素的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

所选择病例均为经临床检查并经病理证实的中晚期胸部恶性肿瘤患者,共82例,其中年龄36~78岁,平均53岁;食管癌20例,胃贲门癌24例,肺癌26例,乳腺癌12例。82例患者随机进入化疗加茶色素组和单纯化疗组,其中化疗加茶色素组54例,单纯化疗组28例,两组病例基本情况相似。

1.2 给药方法

两组患者均根据病变的具体情况,制定治疗方案,给予化疗,治疗剂量及疗程按常规进行。化疗加茶色素组,在进行化疗的同时口服茶色素胶囊,每次250mg,1日3次,连用1个月。化疗期间不使用明显升白细胞药物及止吐药物。

1.3 观察方法

两组病例均在治疗前后对主要临床症状如恶心、呕吐、口腔溃疡、脱发、末梢神经炎等进行观察,并在治疗前后抽外周血检测血红蛋白、白细胞、IgG、IgA、IgM。

2. 结果

2.1 两组生命质量变化比较(表1)

表1 两组化疗前后生命质量的变化比较

组别	例数	治前	治后	差值
化疗+茶色素组	54	77.85±13.21	83.67±9.60	+5.67±7.35
单纯化疗组	28	84.38±9.70	73.40±9.38	-7.44±6.68

由表1可见,经茶色素胶囊治疗的化疗患者,其生命质量的评分(标准采用卡氏评分)均明显升高,两组治疗前后差值的比较均有显著差异($P<0.01$),提示使用化疗加茶色素组患者的生命质量明显高于单纯化疗组患者。

2.2 两组血红蛋白、白细胞变化(表2)

表 2 两组化疗前后血红蛋白血象变化比较($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	Hb(g/L)	WBC($\times 10^9/L$)
化疗+茶色素组 (n=54)	治前	84.6 $\pm$ 17.3	8.9 $\pm$ 19.7
	治后 1 周	78.8 $\pm$ 17.6	2.5 $\pm$ 0.2
	治后 2 周	76.7 $\pm$ 19.6	1.8 $\pm$ 0.6
	治后 3 周	79.1 $\pm$ 13.3	2.9 $\pm$ 0.7
	治后 4 周	95.3 $\pm$ 21.4	3.9 $\pm$ 1.1
单纯化疗组 (n=28)	治前	86.7 $\pm$ 19.0	9.9 $\pm$ 19.9
	治后 1 周	74.8 $\pm$ 18.3	1.3 $\pm$ 0.1
	治后 2 周	73.0 $\pm$ 20.4	0.9 $\pm$ 0.4
	治后 3 周	79.1 $\pm$ 13.2	1.7 $\pm$ 0.9
	治后 4 周	94.6 $\pm$ 20.5	3.5 $\pm$ 1.0

注: $P < 0.05$ 。

由表 2 可见,两组化疗后外周血血红蛋白及白细胞均于第 1 周急剧下降,第 2 周降至最低值,其中以白细胞下降最明显,回升最慢。应用茶色素组血红蛋白及白细胞回升较对照组快,连续用药 4 周后,白细胞恢复到基本正常水平。

2.3 两组体液免疫变化比较(表 3)

表 3 两组化疗前后体液免疫变化比较(mg/L, $\bar{X} \pm S$)

组别	例数	IgG	IgA	IgM
化疗+茶色素组 (n=54)	治前	10.5 $\pm$ 3.4	1.21 $\pm$ 0.47	1.02 $\pm$ 0.44
	治后	10.9 $\pm$ 2.9	1.32 $\pm$ 0.42	1.06 $\pm$ 0.53
单纯化疗组 (n=28)	治前	10.9 $\pm$ 3.0	1.41 $\pm$ 0.49	1.20 $\pm$ 0.42
	治后	8.9 $\pm$ 2.8	1.21 $\pm$ 0.53	1.01 $\pm$ 0.49

从两组病例治疗前后体液免疫结果可见,中晚期胸部肿瘤患者 IgG、IgA、IgM 也低于正常人,但化疗后 IgG 明显低于治疗前,而茶色素加化疗组则相对稳定。

3. 讨论

本研究发现化疗加口服茶色素组患者的生命质量明显高于单纯化疗组,分析其原因可能与茶色素改善肿瘤患者微循环及病灶周围微循环,减少化疗药物在消化道粘膜淤积,减轻了毒副作用有关。通过对 82 例化疗加口服茶色素患者和单纯化疗组患者的血红蛋白、白细胞的连续测定,发现应用茶色素后血红蛋白、白细胞较单纯化疗组有明显增加,为提早进行下个疗程的化疗赢得了宝贵的时间。因此,应用茶色素后,常规联合化疗不仅在条件较差的医院也能开展,而且减轻了患者的经济负担。本组资料显示,单纯化疗组患者 IgG、IgA、IgM 降低,经化疗后患者免疫功能进一步抑制,化疗加茶色素组治疗前后则变化不明显,体液免疫不但未下降,反而有所上升,提示茶色素对免疫功能有调节作用,一定程度上保护了恶性肿瘤患者的免疫功能,防止了放化疗对患者免疫功能的进一步抑制。因此,茶色素的应用为恶性肿瘤患者加大化疗剂量、提高抗肿瘤疗效提供了研究基础。

茶色素治疗肿瘤的疗效观察

铜陵有色职工总医院肿瘤科 吴来云

自1997年4月对肿瘤患者应用茶色素治疗,取得了一定的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组可评价疗效者27例,均为男性,年龄56~78岁,其中胃癌11例,肺癌9例,大肠癌4例,膀胱癌1例,恶性淋巴瘤1例,睾丸精原细胞瘤1例。27例中未能手术者13例,手术切除又复发者未能再手术切除4例,17例未手术者Ⅲ9例,Ⅳ8例。27例中茶色素+化疗+回生口服液4例;茶色素+高聚金葡素+化疗+回生口服液2例;茶色素+榄香烯3例;茶色素+高聚金葡素+回生口服液12例;茶色素+回生口服液3例;单用茶色素3例。

1.2 给药方法

每日2次,每次125mg,口服15盒为1个疗程,服1个疗程者8例,服2个疗程者3例,服3个疗程者3例,未满1个疗程者13例(无钱服用)。

2. 结果

2.1 茶色素对血液流变学的影响(表1)

表1 茶色素对血液流变学的影响(mPa·s, $\bar{X} \pm S$)

血流变学参数	治疗前	治疗后	变化率(%)
全血低切粘度	12.4±1.35	11.04±0.48	10~50
全血高切粘度	8.06±2.21	5.84±0.2	10~50
血浆高切粘度	3.85±1.41	2.05±0.34	10~50
红细胞沉降率	41.0±16.0	36.0±15.0	10~50

2.2 疗效比较

2.2.1 按WHO实体瘤疗效标准,治疗组:CR6例,手术切除未复发,有效率23.4%;PR14例,未手术者瘤体未增大,有效率54%;总有效率77.4%。对照组即手术切除后没有服茶色素者,术后3个月内复发,如贲门癌病人1例,癌症分期ⅡB,术后化疗1个周期,因无钱没有服茶色素,术后5个月,因肿瘤复发已濒临死亡。

2.2.2 减少化疗毒性:能升白细胞:服茶色素前,化疗可致白细胞普遍下降 $2.0 \times 10^9/L$ 左右,少数严重者白细胞降至 $0.9 \times 10^9/L$;服茶色素者,化疗后白细胞在 $3.0 \times 10^9/L$ 左右,明显高于未服茶色素者,为下次化疗创造条件。能减少胃肠道反应:服茶色素前,

化疗的立即反应是严重恶心伴呕吐,不能进食,病人体质下降;服茶色素者化疗后仅有轻度恶心,无呕吐,可以进食,体质下降不明显。能减少脱发;未服茶色素者,化疗后脱发严重,影响病人心情;服茶色素者脱发较少。

2.3 改善临床症状,提高生命质量,延长病人生命。

3. 讨论

临床观察证实,茶色素可改善癌症患者的高凝、高聚、高滞状态,使癌细胞无处依附,无法转移;茶色素可以改善血流变、微循环状况,增加化疗药物向瘤体渗入,提高脂质过氧化物含量,保护细胞免受损害,使白细胞增多;服用茶色素后能明显提高病人的生命质量,延长生命。茶色素确实是一种较好的防癌、抗癌新药,又无副作用,值得临床推广使用。

茶色素合并化疗对白细胞影响的临床观察(摘要)

湖南湘潭市中心医院 丁应文 王 云 张 进 马铁强 向剑平

自1996年4月~1997年2月对30例化疗患者同时服用茶色素,每日3次,每次250mg,共4周,观察白细胞变化,发现治疗后第1、2、3周白细胞下降,第4周有回升趋势,28/30例白细胞计数正常,总有效率达93.33%。提示化疗患者同时服用茶色素,可提高机体免疫力,保护造血系统,有利于临床继续化疗。认为该法值得临床推广应用。

茶色素对恶性肿瘤患者血液流变学的影响(摘要)

辽宁盘锦市二院 邵洪文 于春媛 王素华 李 波

为了观察茶色素对恶性肿瘤患者血液流变学的影响,选择28例恶性肿瘤患者采用自身对照法,每次250mg,每日3次,口服,1个月后复查血液流变学与用药前对比。结果:变化率血沉52.63%,纤维蛋白原(g/L)23.37%,血小板粘附率28.27%,全血比粘度13.75%,血浆比粘度21.08%,体外血栓湿度37.08%,体外血栓干重31.07%,以上均 $P < 0.05$,有显著差异,表明茶色素能使血液高粘滞状态改善,可以抑制恶性肿瘤的发展、转移,是配合化疗治疗恶性肿瘤的安全可靠药物。

茶色素治疗晚期恶性肿瘤临床观察(摘要)

广元市 410 医院 龙继富 廖征纪 廖冰

为了观察茶色素对恶性肿瘤术后失去放疗以及化疗病人的临床效果,采用随机单盲分为治疗组、对照组。治疗组 12 例(男 9 例,女 6 例,平均年龄 58 岁)口服茶色素 250mg,每日 3 次,疗程 3 个月以上,同时加支持治疗;对照组 15 例(男 9 例,女 6 例,平均年龄 60 岁)只接受支持治疗。结果:茶色素能改善恶性肿瘤病人的异常血流变,并使病人生命质量有较大提高。提示茶色素对恶性肿瘤有较好的疗效。

茶色素对慢性粒细胞性白血 血病血液流变学观察(摘要)

哈尔滨医科大学第一临床医学院 胡晓晨 张 春 李金梅 赵晓刚
田井春 许淑华 冯磊光

本文应用癌灵 1 号加茶色素胶囊治疗慢性粒细胞性白血病 19 例,同时观测了治疗前后血液流变学变化。结果:完全缓解 15 例,部分缓解 4 例;全血粘度、血浆粘度、全血还原粘度及纤维蛋白原与治疗前比较有显著差异($P < 0.01$),红细胞压积、方程 K 值与治疗前比较有明显差异($P < 0.05$),证实茶色素胶囊有显著改善血液流变学作用,从而提高了癌灵 1 号治疗慢性粒细胞性白血病的完全缓解率,该疗法疗效确切,无明显毒副作用,缩脾效果明显,为治疗慢性粒细胞性白血病提供了一种有效的新疗法。

茶色素治疗中晚期癌症 10 例体会(摘要)

湖南中医学院第三附属医院 晏建立

本研究目的是观察茶色素对中晚期癌症病人的治疗效果。选择中晚期癌症 10 例,服用茶色素 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程,主要观察病人近期疗效、生命质量和不良反应。结果:患者服用茶色素后,完全缓解和部分缓解各 1 例,轻度缓解 2 例,稳定 4 例,进展 2 例。6 例生命质量明显改善,2 例稳定,主要表现为精神食欲好转、癌性疼痛减轻。结论:茶色素可抑制恶性肿瘤细胞生长,生命质量改善明显,同时显示茶色素需长时间使用方显明显效果。

茶色素配合放射治疗鼻咽癌 30 例临床观察(摘要)

广东省江门市中心医院 黄 岩 程学斌 吴庭安 钟健炳

自 1996 年 10 月~1997 年 3 月,对茶色素配合放射治疗 30 例鼻咽癌进行了临床观察,并与对照组(单纯放疗)32 例相比较,结果:治疗组鼻咽肿瘤全消率(90%)明显高于对照组(62.5%);重度口咽反应发生率(10%)、外周血白细胞低于正常的发生率(3.3%)均明显低于对照组(37.5%、18.8%)。提示:茶色素对正常组织(口咽粘膜)的放射损伤不但无增敏作用,而且有一定的保护作用,还能提高鼻咽肿瘤全消率与增加瘤床血供,改变瘤体低氧状态,促进乏氧细胞的再氧合,增加肿瘤放疗敏感性。

茶色素对恶性肿瘤化疗期间白细胞影响的临床观察(摘要)

辽宁省辽阳市第二人民医院 刘 斌

本研究对 30 例恶性肿瘤患者采取自身对照法,单纯化疗 1 个疗程前后检测白细胞,间歇期后白细胞恢复到化疗前水平,进行下 1 个疗程,采用茶色素加化疗同步抗肿瘤治疗前后检测的白细胞,茶色素 250mg 每日 3 次口服;同一病例在加服茶色素前后采取相同剂量、相同化疗方案。结果:单纯化疗组几乎都出现白细胞下降,茶色素与化疗同步治疗恶性肿瘤组白细胞下降不明显,在 $4 \times 10^9/L \sim 6 \times 10^9/L$ 正常范围,表明茶色素有提升白细胞、增强宿主抵抗能力、减少感染几率的作用,使化疗顺利进行。

茶色素配合化疗治疗食管癌 20 例临床疗效观察(摘要)

河北省磁县肿瘤防治研究所 唐书生 孟凡书 焦香萍

由于单纯化疗治疗食管癌疗效低,毒副作用大,故寻求减毒增效方法势在必行。该文应用茶色素配合化疗治疗食管癌 20 例,与对照组(单纯化疗)相比,观察茶色素的疗效。结果:治疗组完全缓解(CR)1 例,部分缓解(PR)14 例,总有效率(CR+PR)75%。化疗反应也明显降低。因茶色素具有抗凝、抗纤溶作用,故能有效改善血流变、微循环障碍,特别是使肿瘤灶周围的严重微循环障碍得到改善,从而加强化疗药物向瘤组织内渗入。

茶色素治疗恶性肿瘤 47 例临床观察(摘要)

四川广元 410 医院 束宏 何运昉 高广德 龙继富 费克惠

目的:临床观察茶色素治疗恶性肿瘤的效果。方法:采用自身对照法,部分病人采用随机单盲法。47 例恶性肿瘤病人(男 30 例,女 17 例,年龄 31~67 岁),口服茶色素 250mg,每日 3 次,疗程 1 个月,并加支持治疗及(或)放疗、化疗,其中有 15 例恶性肿瘤晚期病人(男 9 例,女 6 例,平均年龄 60 岁),口服茶色素 250mg,每日 3 次,疗程 3 个月以上,加支持治疗,设对照组 15 例晚期肿瘤病人仅支持治疗。结果:茶色素能改善恶性肿瘤病人异常血流变,且使用 3 个月后病人的生命质量比对照组有较大提高。结论:茶色素对恶性肿瘤病人是一种理想的辅助治疗药物。

茶色素治疗恶性肿瘤 57 例临床分析(摘要)

湖南省怀化地区第一人民医院 赵 帆 田绍东 唐伟建 孙廷亮 肖拥军

应用茶色素配合放、化疗治疗恶性肿瘤 57 例,分析其血液流变学、SOD、MDA 和疗效情况。结果:治疗组纤维蛋白原、 $10S^{-}$ 和 $200S^{-}$ 还原粘度均明显下降($P<0.05$), $10S^{-}$ 和 $200S^{-}$ 全血粘度显著下降($P<0.01$);治疗组总有效率 87.8%,对照组 69.7%,有显著差别($P<0.05$);治疗前后治疗组和对照组 SOD 和 MDA 变化无显著性意义($P>0.05$)。表明恶性肿瘤在放、化疗的同时应用茶色素有提高疗效、降低纤维蛋白原和血液粘度作用,而其升 SOD、降 MDA 作用不明显。

恶性肿瘤患者化疗期并用茶色素的观察(摘要)

内蒙古包头市第四医院 史学森 祁淑华 马春玉

目的:研究恶性肿瘤患者化疗期间口服茶色素胶囊对其血液流变学和免疫球蛋白指标的影响。方法:19 例恶性肿瘤患者在按照常规进行化疗的同时给予茶色素胶囊口服,疗程 6 周。疗程前及疗程后常规做血、尿常规,肝、肾功能,心电图检查,重点观察血流变学和免疫球蛋白指标。结果:茶色素胶囊能降低肿瘤患者全血比粘度、血浆比粘度、纤维蛋白原含量,对血清免疫球蛋白有升高作用。疗效有显著性差异。结论:恶性肿瘤患者在化疗期间,配合口服茶色素胶囊,对其血液流变学异常和微循环障碍有改善作用,能明显提高肿

瘤患者免疫球蛋白水平,从而增强肿瘤患者免疫功能,提高化疗效果。

茶色素对化疗病人白细胞作用的观察(摘要)

陕西省安康地区医院内科 李 涛 梁秦艳

为观察茶色素的升白作用,作者对 38 例因化疗白细胞降至正常范围以下的肿瘤患者口服茶色素治疗 1 个月。结果:26 例白细胞升至正常,2 例较治疗前升高,有效率 73.7%;治疗前平均白细胞为 $3.143 \times 10^9/L$,治疗后为 $5.871 \times 10^9/L$,表明茶色素升白疗效较好,值得临床推广应用。

茶色素对放、化疗病人升白作用的临床观察(摘要)

山西省肿瘤医院 张建纲 兰胜民 李建虹 李红伟
常 浩 布 洁 郭汝元 宋 欣

本文对恶性肿瘤病人在放、化疗期间服用茶色素以观察白细胞的变化情况。将观察病例随机分为两组,每组 100 例,两组条件基本相同,治疗组服用茶色素,每次 250mg,每日 3 次,连服 6 周。结果:白细胞下降率,治疗组为 10.94%,对照组为 40.91%, $P < 0.01$,尤其治疗组放、化疗结束后白细胞回升速度方面明显快于对照组。

茶色素减轻化疗毒副反应的临床观察(摘要)

辽宁省辽阳市中心医院 肖 志 刘艳春 王荣莲

将 40 例恶性肿瘤患者分成两组观察,一组单纯化疗,另一组化疗加茶色素胶囊口服,日服 750mg。连服 1 个月。结果:化疗加茶色素组病人的毒副反应明显轻于单纯化疗组的病人,该组病人约 80% 在临床上改善症状,生命质量提高。显示出茶色素在减轻毒副反应及升白作用方面有广阔前景。

茶色素佐单——化疗胰腺癌 1 例(摘要)

贵州清镇市人民医院内科 周建国 雷世淳 顾仕琼

本文报道茶色素辅佐单一化疗晚期胰腺癌 1 例的临床观察,其结果疗效满意,改善了患者的生命质量,延长了患者的生命,减少了联合化疗药物的种类,避免了化疗药毒副作用的发生。说明茶色素是一种较理想的增强抗肿瘤疗效的治疗药物。

茶色素治疗中晚期恶性肿瘤的临床分析(摘要)

广东省东莞市人民医院 叶锡洪 陈展中 刘 军

本文对 33 例中晚期恶性肿瘤患者进行了茶色素胶囊加放疗和单纯放疗随机分组的研究分析。虽然目前放射治疗与化学治疗仍是治疗中晚期恶性肿瘤的主要手段,而放射治疗与化学治疗在一定程度上能抑制免疫功能。本组临床观察证实:茶色素具有提高恶性肿瘤患者免疫功能的作用,能减轻中晚期恶性肿瘤因放射治疗或化学治疗带来的副作用,此外,还观察到茶色素有增强患者抗病毒、抗感染的作用。因此,茶色素可以配合恶性肿瘤的综合治疗,临床上值得大力推广应用。

消化系统恶性肿瘤的血液流变学改变 及茶色素的治疗作用观察(摘要)

湖南省怀化市中医院 彭 兰 齐 进 王小刚

本研究对 43 例消化系统恶性肿瘤(DSMT)患者进行了红细胞压积、全血比粘度、血浆比粘度、纤维蛋白原、全血还原粘度、红细胞电泳时间、血小板粘附率、血栓长度、血栓湿重及血栓干重等 10 项血液流变学指标检测,并与 40 例健康测试者比较,显示 DSMT 患者各项指标均显著高于健康对照者($P < 0.01$)。DSMT 患者经用茶色素胶囊(每次 125mg,每日 3 次口服),2 个月后复查前述指标,显示均有不同程度降低,除红细胞压积下降不明显($P > 0.05$)外,余 9 项均显著下降($P < 0.05$),其中全血比粘度、红细胞电泳时间、血栓长度及血栓湿重等 4 项下降至健康测试者均值水平,提示茶色素对恶性肿瘤患者血液高凝状态有良好的治疗作用。

典型病例介绍

病 例 1

广东电白县中医院 李荣华

患者,阮××,男,70岁,广东电白人,干部。患者转移膀胱癌半年,在广东高州市人民医院住院作放化疗,近放疗后在家休息,第5天起出现无痛性血尿,10多天不止,于1996年8月9日诊断为膀胱癌出血收住我院内科。采用中西药结合治疗,入院第三天下腹痛,腹泻,大便后重,无脓血便,频频呕吐,不能进饮食,邀余会诊,查体:体瘦,面色潮红,全身体表淋巴结未扪及肿大,双下肢足背轻度凹陷性水肿,心肺听诊未闻及病理杂音,腹平软,肝脾肋下未触及,下腹无压痛,舌质嫩红,无苔,少津,脉细数。中医辨证为气阴两虚,给予养阴和胃、凉血止血法,用沙参麦冬酒加味,连服3剂,每日一剂,嘱少量多次饮服。腹泻止,无呕吐,小便潜血(卅),但不思饮食,看见食物出现恶心靠液体疗法维持。9月1日起虽见食物仍厌恶,但每次能进流质100ml,每日2~3次。9月13日起停用中西药,给予茶色素治疗,每日3次,每次250mg,服药10d每次能进流质饮食200ml,每日4~5次,小便潜血正常,服药1个月,纳食正常,体重增加,双下肢无凹陷性水肿,舌质转淡红,有白苔,脉见缓。

体会:阮某患病日久,久病必虚,加上多次放化疗,元气大伤,本属中气不足,脾胃气阴两虚之体,过食滋腻,胃虚不化,清浊不分,腹泻剧吐,脾胃气阴益虚,致胃津枯气绝,不能进食。投茶色素治疗后,纳食渐进,尿潜血转阴,1个月后纳食正常,气阴已复,体重增加,说明茶色素有较好的健脾益气和胃生津之功效,与茶色素能明显增强机体的免疫功能,作用一致。

病 例 2

山西省太原市教场巷25号省军区医院 刘金庄

患者,王××,男,75岁,太原市退休工人,诊断:贲门癌根治术后。所用化疗药物,丝裂霉素,长春新碱,5-氟尿嘧啶,第1次化疗时,虽然应用了较强的镇吐药及升白细胞药,但副作用仍比较明显,主要表现为恶心、呕吐、食欲差、伴周身疲乏,没有精神及白细胞总数明显下降,最低达 $2.8 \times 10^9/L$,化疗过程中需要间断静脉补充营养,包括高渗葡萄糖、复方氨基酸、全血等,用化疗药当日肌注泊乐宁2次,每次1~2支,当日症状较轻,之后出现消化道反应。当停第2次化疗时,提前3d开始服用茶色素胶囊治疗,收到了满意效果。用药方法:茶色素胶囊250mg,每日3次,1个月为1疗程,结果病人无明显消化道反应。

能正常进食,睡眠好,因此一般情况比较好,生活自理,化疗过程中未用强烈镇吐药,也未专门静脉补充营养,白细胞总数一直保持在 $4.0 \times 10^9/L$ 以上,用药前后微循环、血流变均有明显改善。

病 例 3

湖南中医学院第三附属医院 晏建立

患者,罗××,男,80岁。诊断:左乳腺男性乳腺癌。患者于4年前无意中发现左乳肿大,未予介意,1997年4月肿块增至雀蛋大,破溃流血水,而入院,入院检查:左乳腺雀蛋大,溃烂呈菜花状,一触即出血,且不能止住,右肺X线示:2×2cm肿块,怀疑为转移癌。入院后病人不愿意手术,且有麻醉药过敏史,即用中医药治疗,中药以化瘀汤,同时服用茶色素250mg,每日3次,1个月为1疗程,已服用4个疗程,目前,肿块同入院大小,但精神较前好,食欲、睡眠改善,10月20日X线照片复查:肺部肿块消失。目前仍在继续治疗。

病 例 4

武警青海省总队医院 刘增海 司本辉 吴文俊 秦 莉

患者,朱××,男,58岁。主诉右上腹痛、乏力、半年余,近2周加重全身发黄,于1995年10月24日住院。在住我院前2月曾在地方医院肿瘤科住院化疗治疗2月余,病情未见好转而来我院,追问病史1970年曾患“急性黄疸型肝炎”,1976年患“胆结石”。于1995年12月1日行剖腹探查,行胆囊部分切除,取出结石,并见肝实质组织硬,肝表而可见米粒大小结节,未动肝脏。在常规治疗基础上加用茶色素125mg,3次/d,口服,共用6个月。复查肝功全部正常;B超、CT、MRI因经济困难未复查。随访病人近2年,饮食体重增加,现仍健存,一切良好。

六、茶色素与代谢病

导言

代谢病是体内生物化学过程发生障碍时,某些代谢物质,如糖、脂肪、蛋白质等在体内堆积或缺乏而引起的疾病。糖、脂肪、蛋白质及水、矿物质等代谢障碍又常常是相互影响和相互联系的,有时会造成恶性循环。

糖尿病是常见的糖代谢障碍性疾病。我国发病率为 0.7%~1.1%,50 岁以上的发病率为 10%,城市显著高于农村,二者相差 1~4 倍,总患病人数有 2000 万。全世界患者约达 2 亿。糖尿病患病后常伴随终身,也易发生多种并发症与伴随症,其死亡率在城市中仅低于心脑血管病及肿瘤。因此,糖尿病是严重威胁人类健康的疾病之一,这已引起国内外医学界的普遍关注。

防止或延缓糖尿病的并发症是糖尿病治疗的根本原则。糖尿病并发症有急性、慢性之分。急性并发症主要是糖尿病酮症酸中毒。糖尿病患者的体内不同程度地存在着脂质代谢的紊乱,体内脂肪分解过度,就会产生酮体,酮体的堆积引发酮症酸中毒。茶色素能显著地调节脂类代谢紊乱,因而是防止并发症的理想药物之一。

糖尿病的慢性并发症主要是微血管病变和大血管病变。微血管病变是糖尿病特异的改变,大血管病变虽非糖尿病所特有,但可加速动脉粥样硬化的发生。糖尿病患者的冠心病发病率较正常人群高 2~3 倍以上,糖尿病引起肾功能衰竭的发病率比一般肾病高 17 倍。中老年糖尿病患者多死于冠心病、心肌梗死、脑中风与肾功能衰竭。

茶色素在防治糖尿病及其慢性并发症中的作用主要为:改善微循环、调节血脂代谢紊乱、降低血液粘度、调整红细胞聚集性,以解决“三高”(高血脂、高血凝、高血糖)为特点,具有特殊的临床意义。

茶色素与糖尿病性缺血性胃肠疾病

辽阳市中心医院 张锦秋 孙 度 刘黎明

辽阳市第三医院 刘 刚

摘要 糖尿病性缺血性胃肠病是糖尿病主要慢性并发症,临床表现复杂。本文采用茶色素胶囊口服以观察其治疗糖尿病性缺血性胃肠病的效果。方法:选择诊断明确的糖尿病性缺血性胃肠病 40 例做为治疗组,同时设对照组,采用自身治疗前后对比方法进行总结、分析。结果:茶色素具有改善临床症状,防治动脉粥样硬化,改善微循环,加强胃肠运动功能,降低血糖、血脂,使小肠绒毛恢复正常功能的作用。治疗组治疗前后比较 $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$,效果明显,治疗组与对照组比较 $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$,差异显著。结论:茶色素是治疗糖尿病性缺血性胃肠病的有效药物。

关键词 茶色素 糖尿病 缺血性胃肠病

糖尿病性缺血性胃肠病是糖尿病的主要慢性并发症之一,临床表现复杂,是影响糖尿病疗效及预后康复的重要原因。治疗上需兼顾原发病(糖尿病)及并发的缺血性胃肠病,难度较大。本文研究用茶色素胶囊治疗糖尿病性缺血性胃肠病,获得了满意疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择诊断明确的糖尿病患者 160 例,其中 NIDDM 144 例、IDDM 36 例,男 148 例、女 32 例,年龄 36~78 岁,平均 59 岁。糖尿病是否伴有缺血性胃肠病,需结合临床表现进行下列检查:X 线腹部片,纤维结肠镜检查,包括小肠镜;血常规;肠系膜血管造影;彩色多普勒检查腹主动脉,肠系膜上、下动脉壁硬化程度及血流量、血流变、微循环,胃肠动力学检查;小肠钡餐双对比造影;肠粘膜病理活检等手段。按全国糖尿病缺血性肠病诊断标准诊断选择病例。

160 例糖尿病伴有缺血性胃肠病 80 例,男 60 例,女 20 例,平均年龄 60 岁,患病时间越长合并缺血性肠病越多,其中 NIDDM 合并者 72 例, IDDM 合并者 8 例。临床分型:一过性肠炎型 44 例。狭窄型(慢性型)32 例,坏疽型 4 例,均为高龄老年糖尿病患者。将 80 例确诊为糖尿病缺血性胃肠病的患者随机分为两组,40 例为治疗组,40 例为对照组。

1.2 给药方法

治疗组:服用茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次口服,同时服降糖药消渴丸及对症药物等。对照组:服用复方丹参片 3 片,日 3 次口服,同时服用降糖药消渴丸及对症药物等。疗程均为 2 个月。

1.3 观察方法

需观察辅助、功能、影像学检查;临床表现;血流变学;甲襞微循环;彩色多普勒检查腹

主动脉,肠系膜上下动脉及与胰腺动脉分叉处的动脉壁、血流等;内窥镜检查;自制改良小肠灌注双对比造影,导管头带有活栓钳检查小肠功能、粘膜病理活检;胃肠动力学测定等。

实验室检查:GHb,血小板凝集状态,补体C₃、APO-A、APO-B、C肽浓度测定,糖耐量试验、脂质、脂蛋白、Ⅳ:Ag等。

1.3 统计学处理

治疗组与对照组按观察内容将结果进行统计学处理、分析。计量资料用配对t检验或同体t检验;计数资料用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 对临床表现的影响

治疗组:治疗前以顽固性腹泻最多见,占82.6%,治疗后好转占82.6%的50%,明显好转22.5%,一般6.1%,无变化4%。治疗前消化不良占43.5%,治疗后好转占25.5%,明显好转9%,一般6%,无变化3%。治疗前腹痛占21%,治疗后好转14%,明显好转4%,一般2%,无变化10%。

2.2 对彩色多普勒检查的影响

治疗组:治疗前腹主动脉、肠系膜上、下动脉及与胰腺动脉分叉处动脉壁弹性并差有较多硬化斑及白色隆起;血流在腹主动脉与肠系膜上、下动脉分叉处有返流,马蹄涡流占80%。治疗后:动脉壁弹性变好,柔软,硬化斑及白斑隆起明显减少。返流、马蹄涡流由存在80%降至15%左右。对照组治疗后变化不明显。

2.3 对内窥镜检查的影响

胃肠道微血管收缩,肠道缺血略显苍白,动脉血管硬化,存在血流再灌注现象,肠道粘膜粗糙,表面存在糜烂、充血、水肿。治疗组治疗后粘膜微血管充盈,蠕动加强,充血、水肿消失,糜烂减少。对照组无明显改变。

2.4 对病理活检的影响

用自制的前方具有活栓钳的小肠导管插到小肠后挟取病理块,活检。治疗前小肠绒毛萎缩,粘膜充血,细胞浸润。治疗后,治疗组小肠绒毛显得清洁,充血、细胞浸润消失。对照组变化不明显。

2.5 对胃肠动力的影响

用实用超声显像法测定胃排空时间及胃肠运动状态,治疗前:胃排空时间延长1.63倍;胃全排空时间延长1.75倍;胃窦收缩频率减慢2/3;胃窦收缩幅度下降2.5倍;胃窦运动指数下降8倍。治疗后治疗组基本恢复占6%,接近正常值。胃肠瘫明显减轻。对照组变化不明显。

2.6 对改良小肠灌注双对比造影的影响

治疗前胃肠蠕动变缓,皱襞增宽,有充盈缺损。治疗后,治疗组胃肠蠕动功能明显改善,皱襞充盈自然、迅速。皱襞基本状态较好,充盈缺损减少或消失。对照组变化不明显。

2.7 对实验室检查的影响

2.7.1 GHb(糖化血红蛋白):治疗前 12.9 ± 1.9 ,治疗后 7.5 ± 1.1 。对照组无变化。 $P<0.05$ 。

2.7.2 血小板凝集状况:治疗组治疗前均值 $369 \times 10 \pm 21.2 \text{ g/L}$, 治疗后均值 $216 \times 10 \pm 18.3 \text{ g/L}$, $P < 0.05$ 。对照组治疗前均值 $202 \times 10 \pm 13.4 \text{ g/L}$, 治疗后 $200 \times 10 \pm 13.1 \text{ g/L}$, 变化不明显。治疗组与对照组比较 $P < 0.05$ 。

2.7.3 C 肽浓度、糖耐量、胰岛素释放试验:治疗组治疗前峰值后移,胰岛素受体功能低下,治疗后峰值后移减轻,明显改善。对照组变化不明显。

2.7.4 血糖、血脂:空腹血糖(FPG)、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、载脂蛋白 A 和 B(APO-A、APO-B)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。治疗组治疗前后血糖明显下降,控制在正常水平,随之 TG、TC、APO-B、LDL-C 明显降低,降低平均值分别为 29.2%、11.3%、17.4%、22.5%;HDL-C 明显升高,升高平均值 24.5%、25.2%。

2.7.5 HbA_{1c} :治疗组治疗前均值 161.78 ± 56.25 , 治疗后均值 82.3 ± 31.14 , $P < 0.01$;对照组治疗前均值 109.6 ± 31.6 , 治疗后均值 101.2 ± 30.3 , $P > 0.05$;治疗组与对照组比较 $P < 0.05$ 。

2.8 对血液流变学检查的影响(表 1)

表 1 治疗前后血液流变学比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗组			对照组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
全血粘度高切	5.87 ± 1.65	3.82 ± 0.49	< 0.01	4.91 ± 0.41	4.50 ± 0.40	> 0.05
全血粘度低切	6.85 ± 1.47	4.12 ± 0.65	< 0.01	5.91 ± 0.47	5.87 ± 0.45	> 0.05
血浆粘度	1.79 ± 0.22	1.32 ± 0.11	< 0.05	1.69 ± 0.28	1.42 ± 0.28	< 0.05
红细胞压积	50 ± 4.73	42.15 ± 7.69	< 0.01	42 ± 0.92	32.5 ± 0.85	< 0.05
纤维蛋白原	380 ± 0.53	195 ± 0.33	< 0.001	280 ± 7	274 ± 5	> 0.05
血沉	33 ± 9.1	18 ± 5.2	< 0.01	20 ± 7	19 ± 7	> 0.05
血沉方程	114.8 ± 0.95	43.5 ± 0.58	< 0.01	68.4 ± 0.74	68 ± 0.74	> 0.05
红细胞电泳切	16.2 ± 1.1	14.1 ± 8.3	< 0.01	16.5 ± 0.4	15.9 ± 0.3	> 0.05
红细胞刚性指数	5.18 ± 0.53	8.3 ± 0.34	< 0.01	9.28 ± 0.14	9.51 ± 0.14	> 0.05
红细胞聚集	1.48 ± 1.12	1.01 ± 0.74	< 0.01	1.29 ± 0.75	1.23 ± 0.64	> 0.05

血流变 10 项指标测定治疗组治疗前后效果明显, $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$, 具有统计学意义。对照组治疗前后改变不明显。治疗组与对照组治疗后比较差异显著($P < 0.01$)。

2.9 对甲襞微循环的影响(表 2)

表 2 甲襞微循环治疗前后改变对比($\bar{X} \pm S$)

检测指标	治疗前	治疗后	P
管袢模糊者	40	6	< 0.01
管袢密度	0.8 ± 1.91	8.98 ± 1.61	< 0.01
血流速度(m/s)	672.01 ± 128.71	989.15 ± 160.01	< 0.01
血流形态	2.35 ± 0.81	0.80 ± 0.41	< 0.01

(续表)

检测指标	治疗前	治疗后	P
痒周状态	0.69±1.81	0.42±0.61	<0.01
红细胞聚集(n)	轻 中 重	轻 中 重	<0.01
	6 22 12	30 10 0	

甲襞微循环 6 项指标测定治疗组治疗后微循环改善明显,与对照组对比差异显著($P < 0.01$)。

3. 结论

- 3.1 茶色素能明显改善顽固腹泻、腹胀、腹痛临床症状。
- 3.2 茶色素能降低血糖,降低 TG、TC、APO-B、LDL-C,并选择性地提高高密度脂蛋白胆固醇 HDL-C、APO-A,达到降血脂,改善高脂、高凝血流变状态。
- 3.3 茶色素能防治大、小、微血管动脉粥样硬化,血流通畅达 80% 以上。
- 3.4 茶色素能明显改善微循环。
- 3.5 茶色素能加强胃肠运动功能,加速胃排空及胃肠蠕动。
- 3.6 茶色素具有使萎缩的小肠绒毛恢复功能,改善胃肠道粘膜微循环,纠正胃肠道缺血状况。
- 3.7 茶色素临床应用无毒副作用。
- 3.8 茶色素是糖尿病及并发症,特别是缺血性胃肠病最佳药物,可长期服用。

4. 讨论

糖尿病常引起大血管及微血管的病变,ROSS 提出动脉粥样硬化过程首先是由于动脉内皮损伤。其原因其一是高血压,其二是血浆中高浓度 VII_R:WF(假性血友病因子) VII_R:WF 的活性与因子相关抗原(VII:Ag)的活性相平行。糖尿病人血浆 VII_R:WF 及 VII_R:Ag 均升高,同时使血液处于高凝状态。

糖尿病时血小板易凝集,血浆蛋白浓度增高致高粘血症,红细胞发生畸形,微小血栓形成造成血管闭塞。

糖尿病时脂质、脂蛋白均增高,而高密度脂蛋白胆固醇降低 APO-A、APO-B 浓度增高,是造成血管病变的危险因素。

糖尿病时,糖耐量发生障碍,糖化血红蛋白增高,使红细胞及血红蛋白的功能改变和降低造成缺氧。糖化血红蛋白可使血管基底膜增厚,血流量减少,组织缺血缺氧。

上述原因导致胃肠道缺血性病变。

糖尿病时植物神经功能病变引起肠上皮细胞 X₂ 肾上腺受体兴奋性降低,使水、电解质肠道吸收障碍,也可能是交感神经兴奋,肠道微血管收缩,而发生肠管缺血,在发生缺血/再灌注损伤时,肠道内可形成氧自由基并损害肠粘膜,与活性损伤有关,特别是花生四烯酸释放出自三烯并引起大量白细胞浸润,出现腹泻、腹胀、腹痛的临床症状。

茶色素胶囊是绿茶中提炼的植物性天然色素,是茶叶中多元酚类及其衍生物的混合

物,主要成分有茶黄素、茶红素、茶褐素,具有较好的调节血脂代谢紊乱的作用,使 TC、TG、LP(a)下降,同时使 HDL-C、APO-A 升高,改善了 TC-HDL-C、APO-A 与 HDL-C、APO-B 的比值,从而减少了动脉粥样硬化,减少脂质斑块形成,阻止了缺血性血管病的发生与加重,茶色素的降脂作用是治疗和改善缺血性肠病的原因。

茶色素使血小板最大聚集率明显降低,抑制主动脉平滑肌增生。

茶色素可明显降低血流变中的高低切率,全血粘度与血浆粘度,改善微循环,组织再灌注和器官功能,有利于降血压。

茶色素具有抗脂质过氧化,清除氧自由基的作用。抗凝、促纤溶,增强免疫力和补充人体多种微量元素的作用。

正因为上述原因茶色素在治疗糖尿病引起的缺血性肠病方面效果明显。

在治疗中发现茶色素具有协调全胃肠道的运动,增进胃排空,防止食物滞留与返流作用。茶色素在治疗糖尿病性胃肠运动功能性疗效良好。茶色素提高机体免疫力、改善微循环的作用可能从根本上改善了胰岛功能和肠道的绒毛功能,达到治疗糖尿病及合并症的最佳效果。所以茶色素长期服用可能会出现神奇的效果。

茶色素是一种无毒、无致畸、无任何副作用的天然绿色药物,对糖尿病伴发的多脏器损伤,尤其肝肾合并症效果更好。

茶色素对糖尿病治疗前后 血流变、微循环检测分析

山东省临沂市中医医院 牟乃洲 陈庆璋 王 丽 牛纪华 张孝永
齐鲁石化中心医院 陶春香 康 凯

摘要 茶色素治疗糖尿病 88 例,通过血流变、甲襞微循环、生化 8 项、放射免疫指标的检测,结果显示,茶色素治疗后血流变参数、微循环积分值、血糖都有明显下降,前后结果比较差异显著($P < 0.01$),与参考值比较无显著差异($P > 0.05$)。

关键词 茶色素 糖尿病 血流变 甲襞微循环

茶色素具有天然、无毒特点,对高粘血症和微循环障碍有防治作用,本研究通过血流变、甲襞微循环、生化、放免检测综合分析,探讨茶色素对糖尿病疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病例来自我院内科糖尿病专科门诊和住院病人,共 88 例。男 71 例、女 17 例,年龄 32~64 岁。

1.2 观察方法

患者甲襞微循环检测前休息 10min,实验室温度 18~25℃。采用左手无名指检测,甲襞滴香柏油一滴,试验手指放仪器指槽上,显微镜下观察微血管,调节至显示器荧屏血管

清楚。血流变、生化免疫标本取空腹血。仪器 BRE-51 型全自动血流变仪。无锡春光医学仪器厂。MDM-300 彩色微循环仪,江西南昌协达生物医学工程公司。

1.3 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,口服,1 个月为 1 个疗程。

2. 结果

2.1 88 例糖尿病患者尿糖、血糖值分类情况(表 1)

表 1 糖尿病患者尿糖、血糖值分类(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

尿 糖	II		血 糖	III	
	男	女		男	女
3.92±1.22(+)	7	2	8.42±0.80	6	3
8.36±0.92(++)	36	8	11.38±0.76	39	4
21.48±0.16(+++)	22	4	15.46±0.94	23	3
33.60±0.12(+++)	6	3	19.34±0.41	7	1

2.2 88 例糖尿病患者茶色素治疗前后血流变检测结果(表 2)

表 2 茶色素治疗前后血流变结果对比(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	正常参考值	P
全血粘度	4.89±0.42	4.28±0.80	4.26±0.5	<0.01
血浆粘度	1.89±0.82	1.68±0.58	1.64±0.80	<0.01
细胞压积	47.8±10.02	44.6±0.96	42.4±8.2	>0.05
纤维蛋白原	393.2±64	333±86	300±100	<0.01

2.3 茶色素治疗前后甲襞微循环变化(表 3)

表 3 茶色素治疗前后甲襞微循环积分比较(n=88, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
形态积分	1.64±0.40	0.94±0.28	<0.01
流态积分	1.92±0.18	0.76±0.12	<0.01
痒痒积分	1.68±0.08	0.82±0.15	<0.01
总 积 分	5.24±0.16	2.52±0.82	<0.01

2.4 茶色素治疗前后生化指标变化(表 4)

表 4 茶色素治疗前后生化指标比较 (mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
尿 糖	16.84 $\pm$ 1.16	9.28 $\pm$ 0.88	<0.01
血 糖	13.10 $\pm$ 1.02	8.16 $\pm$ 1.00	<0.01
糖化蛋白	8.90 $\pm$ 0.82	6.08 $\pm$ 1.04	<0.01
(GA,CTTP)	14.46 $\pm$ 0.62	8.82 $\pm$ 0.90	<0.01
TC	5.88 $\pm$ 1.12	5.02 $\pm$ 0.46	>0.05
TG	2.86 $\pm$ 1.04	1.24 $\pm$ 1.14	<0.01
HDL-C	0.92 $\pm$ 0.44	1.48 $\pm$ 0.28	>0.05

2.5 茶色素治疗前后糖尿病 RIA 检测结果比较 (表 5)

表 5 治疗前后 RIA 结果比较 (n=88, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
胰 岛 素 (miu/L)	38.62 $\pm$ 1.44	16.84 $\pm$ 1.18	<0.01
胰高糖素 (ng/L)	188.50 $\pm$ 8.26	96.48 $\pm$ 4.36	<0.01
C-肽 (nmol/L)	0.82 $\pm$ 0.08	0.61 $\pm$ 0.42	<0.05

3. 讨论

糖尿病是以高糖为特征的内分泌疾病,因代谢紊乱血浆中糖化血红蛋白(HbAC)及糖化蛋白(GA·GTP)常升高,糖化蛋白沉积血管壁,造成以毛细血管基底膜增厚为特征的微血管病变。

糖尿病主要变化为血液粘滞性增高,微循环障碍。我们认为:血流变、甲襞微循环检查,对监测糖尿病人微循环障碍的早期诊断、评价疗效具有重要价值。

茶色素治疗糖尿病的作用主要是降糖、降脂、改善微循环障碍。本文实验结果表明,茶色素治疗前后结果对比,血液粘度值,血流积分,血糖值都有明显的降低,有显著差异($P < 0.01$),治疗后与正常参考值对比均无显著差异($P > 0.05$),说明茶色素治疗糖尿病有较好的疗效。

茶色素对糖尿病及心、肺、脑血管病患者的血液流变学影响

云南省耿马傣族佤族自治县中德友谊医院 廖品叔 周汝桐 李赞华

摘要 本研究选择糖尿病及心、肺、脑血管病患者 394 例,口服茶色素胶囊,采用自身对照作临床疗效观察。疗程前后使用江西新元公司研制的 SA-B 系列医用电脑预报监测

系统及其软件作血液流变学 17 项指标检测,结果显示服茶色素 1 个月后,TC、TG 明显降低($P<0.01$ 、 $P<0.001$);全血粘度(高、中、低切及还原粘度)、血浆粘度均显著降低($P<0.05$);纤维蛋白原、血小板粘附率、体外血栓长度明显下降($P<0.05$ 、 $P<0.01$);红细胞压积、红细胞电泳时间及红细胞刚性指数下降($P<0.05$ 、 $P<0.01$);血沉及血沉方程 K 值亦有较大下降($P<0.01$ 、 $P<0.05$);电脑综合分析结果五大血症变化率为 56.58%,综合疗效佳;头昏、胸闷、失眠、阳萎等 20 余项临床症状的明显改善说明茶色素有多方面的治疗作用和双向调节作用,对中老年人心脑血管病、糖尿病有防病治病的双重作用。

关键词 茶色素 血管病 血流变

在 1996 年 6~11 月使用茶色素胶囊治疗糖尿病、心肺脑血管病等 16 种疾病共 394 例,取得了满意的临床疗效。

1. 材料与方 法

1.1 病例选择

选择符合糖尿病、心肺脑疾病相关诊断标准的病人,自愿参加服药观察。共计 16 种疾病 394 例,其中原发性高血压 41 例,风心病 3 例,冠心病 14 例,心律失常 13 例,脑动脉硬化 133 例,高脂血症 126 例,血管性头痛 3 例,肺心病 5 例,慢支炎肺气肿 18 例,支气管哮喘 4 例,糖尿病 13 例,胆石症 4 例,其它 11 例。394 例患者中年龄分布为:男 282 例,女 112 例,40 岁以下 24 例,40~49 岁 63 例,50~59 岁 159 例,60 岁以下 148 例,年龄 29~75 岁。以 50 岁以上最多,307 例,占 77.82%。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每日服 250mg,分 2 次服用,1 个月为 1 个疗程,由病人自愿可服 2~3 个疗程。服茶色素期间原主要治疗药可继续服用,但降血脂药停服。

1.3 观察方法

采用自身对照法,每 1 个疗程前及结束时检查血液流变学指标,血液流变仪使用江西新元公司研制生产的 SA-B 系列医用多功能电脑预报监测系统,并使用该公司提供的 SA-B 型血液流变(五大血症)电脑软件报告结果并打印报告。

2. 结 果

2.1 茶色素治疗前后血液流变学、血脂的变化(表 1)

表 1 茶色素治疗前后血液流变学变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	正常值	服药前	服药 1 个月	服药 2 个月	服药 3 个月	变化率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	3.00±1.00	3.08±1.90	2.85±0.95	2.50±0.50	2.50±0.40	34.21	<0.01
血小板粘附率(%)	25.00±7.00	34.00±20.00	28.00±12.00	25.50±10.50	25.50±10.50	25.00	<0.01
体外血栓长度(mm)	13.00±4.00	81.50±63.50	49.00±33.00	33.50±21.00	28.00±11.00	65.64	<0.01
血浆粘度(mPa·s)	1.76±0.08	1.66±0.38	1.55±0.31	1.47±0.21	1.54±0.16	7.23	<0.05

(续表)

项 目	正常值	服药前	服药 1 个月	服药 2 个月	服药 3 个月	变化率(%)	P
10/s 全血粘度(mPa·s)	14.30±1.94	9.20±5.84	7.54±3.74	7.29±2.63	6.49±2.58	29.46	<0.05
10/s 还原粘度(mPa·s)	25.46±8.64	26.68±22.74	8.01±3.36	14.28±9.40	9.67±5.26	62.92	<0.01
40/s 全血粘度(mPa·s)	7.88±0.76	5.76±3.49	3.37±1.20	3.53±1.09	4.19±1.29	30.43	<0.05
40/s 还原粘度(mPa·s)	13.26±4.00	12.83±11.07	4.31±2.54	4.75±2.40	5.92±3.71	53.86	<0.01
200/s 全血粘度(mPa·s)	3.75±0.46	3.05±1.24	2.52±0.63	2.51±0.43	2.73±0.85	10.49	<0.05
200/s 还原粘度(mPa·s)	5.95±2.13	5.91±4.14	3.05±1.37	2.74±0.86	3.74±2.30	36.72	<0.05
红细胞积压(%)	0.43±0.04	0.32±0.19	0.47±0.17	0.35±0.13	0.54±0.09	-3.85	<0.05
红细胞刚性指数	6.87±2.29	3.91±4.60	3.10±1.86	2.65±1.04	2.85±1.20	55.16	<0.01
红细胞电泳时间(s)	16.50±0.50	21.70±6.75	16.83±0.58	15.64±2.86	16.48±1.68	24.06	<0.01
血液方程 K 值	29.20±32.00	96.41±85.54	103.87±17.21	143.38±86.8	86.21±74.71	16.58	<0.05
红细胞沉降率(mm/h)	8.06±7.00	25.00±20.00	21.00±15.00	19.50±15.50	17.50±14.50	30.00	<0.01
血胆固醇(mmol/L)	4.00±1.60	6.11±2.81	4.92±1.80	4.80±1.81	4.68±1.61	23.40	<0.01
血清甘油三酯(mmol/L)	0.74±0.50	1.48±3.58	3.36±2.13	2.46±1.22	1.82±1.24	59.38	<0.001

治疗前后比较各项血液流变指标均得到改善,第 3 个疗程以后改善的指标能稳定在正常或接近正常范围,同时还可以看出茶色素对这些指标有双向调节作用,即能使高的降低,低的接近正常。在 17 项检查指标中有 10 项 $P<0.05$,说明疗效有显著意义。

2.2 茶色素治疗前后五大血症的变化(表 2)

表 2 茶色素治疗前后五大血症三级变化表

项 目	服药前	服药 1 个月	变化率(%)	服药 2 个月	变化率(%)	服药 3 个月	变化率(%)
红细胞聚集症	101	89	11.88	73	27.72	54	46.53
高浓缩血症	78	72	7.69	68	12.82	65	16.67
高凝血症	71	27	61.87	28	60.56	13	81.69
高粘滞血症	83	41	50.60	26	50.60	25	69.88
高脂血症	24	8	66.67	5	79.17	8	66.67
合计	357	227	37.25	190	46.78	155	56.58

服药 1 个月后五大血症的三级指标均有明显降低,综合变化率为 56.58%,并随服药时间的延长降级增加,坚持服药 2~3 个月的患者中下降两个级别的有 145 项,占有 40.62%;无五大血症出现的有 1 例。

2.3 茶色素对临床症状的影响

394 例患者治疗前后自觉症状均有不同程度改善,主要表现为头昏、头晕减轻,耳聋耳鸣改善,视力提高,头痛消失,心悸、胸痛、烦躁改善,失眠、多梦减轻;全身酸痛乏力改善,肢体麻木减轻,全身变轻松;行走平稳有力;胸闷气促减轻,血压趋于正常平稳,血糖恢复或接近正常,阳痿减轻,性功能改善,以上症状的改善程度随着服药疗程的增加而提高。

2.4 副作用

少数患者空腹时服药后有上腹不适感,经改用餐后2h服药,不适感消失。2例患者服茶色素2d后双下肢膝以下皮肤出现红斑伴瘙痒,停药后红斑伴瘙痒消失,提示个别患者对茶色素有过敏反应。1例既往有皮下紫癜患者,服茶色素1周后出现皮下淤血斑,停药后瘀斑逐渐好转。

3. 讨论

本研究通过茶色素治疗前后血脂、血栓长度、全血粘度、血浆粘度等17项指标的明显降低,证明茶色素有显著的抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集作用,它不仅有利于改善心、肺、脑、肾等器官微循环异常,组织灌注和器官功能,也有利于降压。茶色素对高血压的作用机理是通过提高SOD活力,增强机体抗氧化能力,从而达到防止其病情的进一步发展。

茶色素治疗五大血症总有效率服药1个月为37.25%,2个月为46.28%,3个月为56.58%。对五大血症均有不同程度的改善,说明茶色素可广泛的应用于患五大血症和微循环障碍的各科疾病的预防和治疗,且疗效肯定。

患者服药后临床症状多方面有明显改善,证明茶色素有多方面、多层次良好独特的治疗作用,对血液流变学指标及机体免疫力有双向调节、多种药理作用,是治疗糖尿病、心脑血管病有广阔前景的天然药物。

影响茶色素治疗效果的因素,在临床观察中发现患同种疾病的患者服药1个月血液流变学改变可有显著不同,临床症状的改善也差异较大,经对疗效差的患者与疗效佳的患者随访比较,认为有以下两方面:饮食因素。部分患者平素饮食喜好高脂餐,在服茶色素期间不注意饮食调节,光靠药物是难以取得良好疗效的;药物剂量因素。此次观察采用小剂量,茶色素,每日250mg,部分五大血症较重的患者血液流变指标改变不明显,经加量为每日500mg服药,1个月后各项指标均较第1疗程明显降低,临床症状亦有较大改善,说明因人而异、因病而异调整服药量是提高疗效的一个重要因素。另外,由于茶色素服用疗程较长,一般均在1个月以上,因此系统的按时按量服药也是需要注意的。

茶色素治疗非胰岛素依赖型糖尿病58例临床观察

包头市第四医院 郭保俊 张淑德 冯树森 王志军

摘要 本研究对非胰岛素依赖型糖尿病(NIDDM)合并高血脂、高纤维蛋白原和血液流变学异常者58例给予服茶色素1个月后果显示:全血比粘度、血浆比粘度明显降低($P<0.05$);纤维蛋白原明显降低($P<0.05$);胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、APO-B明显降低($P<0.05$);高密度脂蛋白(HDL-C)、APO-A1明显增高($P<0.05$);空腹血糖(FBS)明显降低($P<0.05$)。提示,茶色素无其它降脂药、活血化瘀药及降低纤维蛋白原药物所存在的副作用,对存在血脂、血液流变学异常、高纤维蛋白原血症的糖尿病患者均可应用,并具有一定的降血糖作用。

关键词 茶色素 糖尿病 血脂 纤维蛋白原 血流变

近年来糖尿病呈明显增长趋势,多数为Ⅱ型糖尿病(NIDDM)患者。糖尿病在糖代谢异常的同时,存在脂肪、蛋白质代谢异常,因此出现高血脂、高纤维蛋白原、血小板聚集和异常血流变学几乎是糖尿病的普遍现象,而这些改变促进和加剧了糖尿病并发症、合并症的发生发展,对生命构成了严重威胁。利用茶色素降低血脂、血浆纤维蛋白原、改善异常血流变,为糖尿病的治疗提供了帮助。为验证其疗效,选择了患NIDDM伴高血脂、高纤维蛋白原、异常血流变患者进行了治疗前后对照观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

NIDDM,按WHO1980年诊断标准,共58例,男38例,女20例,住院或能坚持逐周随访,自愿接受观察的患者。所有患者均接受血脂、血糖、血液流变学、纤维蛋白原等多指标筛选而表现异常者。

1.2 给药方法及观察方法

每日口服茶色素胶囊,每次250mg,每日3次,疗程1个月。观察前后测定各项指标。对于糖尿病采用饮食控制、适当体疗,近2个月来未服用过降脂药,观察期间停服降糖药。

2. 结果(附表)

附表 茶色素治疗前后异常NIDDM变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	本院正常值	病人选择标准	例数	治疗前	治疗后	P
男	4.2±0.15	>4.35	38	7.79±2.14	5.59±0.75	<0.05
高切						
女	3.85±0.30	>4.15	20	5.99±0.95	5.24±0.41	<0.05
全血粘度 (mPa·s)						
男	8.75±1.24	>10.0	38	12.92±2.15	9.26±0.46	<0.05
低切						
女	8.12±1.05	>9.17	20	10.47±1.13	8.20±1.04	<0.05
血浆粘度 (mPa·s)						
男	1.59±0.12	>1.71	38	2.01±0.28	1.75±0.26	<0.05
女	1.61±0.20	>1.81	20	2.26±0.41	1.64±0.12	<0.05
红细胞压积 (%)						
男	43.4±4.1	>47.5	38	52.89±5.19	45.3±4.22	<0.05
女	41.4±3.0	>44.4	20	51.63±4.25	43.4±3.12	<0.05
纤维蛋白原 (g/L)	2.0~4.0	>4.0	58	5.6±1.1	4.2±1.8	<0.05
胆固醇(TC) (mmol/L)	2.8~6.0	>6.0	58	7.50±1.57	6.45±0.62	<0.05
甘油三酯(TG) (mmol/L)	0.23~1.42	>1.42	58	2.92±0.93	2.06±0.65	<0.05
HDL-C (mmol/L)	0.88~1.60	>0.88	58	0.78±0.10	0.92±0.17	<0.05

(续表)

项 目	本院正常值	病人选择标准	例数	治疗前	治疗后	P
APO-A1 (g/L)	1.10~1.60	<1.10	58	1.12±0.27	1.40±0.23	<0.05
APO-B (g/L)	0.70~1.30	>1.30	58	1.36±0.27	1.04±0.26	<0.05
空腹血糖(FBS) (mmol/L)	3.9~6.11	>7.7	58	13.21±4.58	7.89±1.97	<0.01

本研究表明,茶色素对血流变、血脂、纤维蛋白原的治疗效果与治疗前相比有显著性差异,揭示茶色素有显著抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集作用,能显著降低血清中甘油三酯、LDL-C 而同时又提高血清中 HDL-C 的含量。

此外,本研究观察的 NIDDM 患者,在服茶色素观察期间采用糖尿病饮食,避免使用降糖药的情况下,血糖的下降取得令人瞩目的结果,由 $13.21 \pm 4.58 \text{ mmol/L}$ 下降至 $7.89 \pm 1.97 \text{ mmol/L}$,平均下降 5.32 mmol/L ,与同等条件下未服用茶色素的患者相比,其血糖下降的速度及幅度有明显差异。

茶色素治疗应用期间观察无其它降脂、降纤维蛋白原药物所存在的毒副反应大、用药时间长之弊病。另据观察,血脂异常愈明显,用药效果愈佳。

因此,应用茶色素对防治糖尿病的合并症、并发症;有效防止和减缓动脉粥样硬化的发生,促进患者康复具有重要的意义。

茶色素治疗糖尿病合并冠心病及夹杂病症

辽宁省辽阳市中心医院 田素华 梁若娃

摘要 应用茶色素治疗糖尿病合并冠心病进行临床对照观察。采用治疗组及对照组各 50 例,两组均应用调节血糖药物及静点硝酸甘油作为基础治疗,治疗组加服茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。结果表明治疗组降血脂有效率为 84%,改善心电图有效率为 88%,对照组分别为 56% 和 76%;观察中还发现治疗组中一些夹杂病症得到意外疗效。因此认为茶色素有明显降血脂、降血粘度作用,对预防和治疗糖尿病合并冠心病有较好疗效;茶色素还有抗免疫、增强机体抗病能力以及尚有未发掘的其它药理作用,有待于进一步探讨研究。

关键词 茶色素 冠心病 夹杂病症

应用茶色素治疗糖尿病合并冠心病进行临床对照观察,结果表明治疗组疗效明显高于对照组,观察中还发现治疗组中许多夹杂病症获得治愈,其效果的显著性提醒笔者进一步对其药理作用进一步观察分析。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

在本院干部病房住院病人中选择糖尿病合并冠心病 100 例,其中男性 64 例,女性 36 例,年龄 52~78 岁,平均 65 岁,全部病例符合糖尿病诊断标准,同时又有不同程度的心电图改变,血脂增高,心绞痛等,符合糖尿病合并冠心病诊断标准。

1.2 给药方法

将 100 例随机分为 A、B 两组各 50 例, A 组为对照组:应用调节血糖及扩冠药物,静点硝酸甘油每日 20mg 加 5%葡萄糖注射液 500ml; B 组为治疗组:与 A 组在同样用药基础上口服茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,疗程均为 1 个月。

1.3 疗效判定

心电图疗效判定标准:显效:静息心电图恢复正常;有效:静息心电图中心缺血性 ST 下降,于治疗后回升 0.05mV 以上或主要导联倒置 T 波由平坦转为直立;无效:静息心电图与治疗前无变化。

血脂疗效判定标准:按照卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定。

血糖疗效判定标准:显效:血糖降至 ≤ 6.8 mmol/L;有效:血糖降至 6.8~8.0 mmol/L;无效:血糖与治疗前无变化或较治疗前升高。

2. 结果

2.1 两组心电图疗效比较(表 1)

表 1 治疗后 A 组与 B 组心电图疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
A 组	50	(12)24	(26)52	(12)24	(38)76
B 组	50	(18)36	(26)52	(6)12	(44)88

注:两组总有效率比较, $P < 0.05$ 。

2.2 两组血脂疗效比较(表 2)

表 2 治疗后 A 组与 B 组血脂疗效比较

组别	例数	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)%	总有效率 (n)%
A 组	50	(8)16	(20)40	(22)44	(28)56
B 组	50	(18)36	(24)48	(8)16	(42)84

注:两组总有效率比较, $P < 0.05$ 。

2.3 两组血糖疗效比较(表 3)

表3 治疗后两组血糖疗效比较

	例数	显效率 (n) %	有效率 (n) %	无效率 (n) %	总有效率 (n) %
A 组	50	(32)64	(10)20	(8)16	(42)84
B 组	50	(30)60	(9)18	(11)20	(39)78

注:两组总有效率比较, $P > 0.05$ 。

结果表明,口服茶色素组(B组)改善心电图及血脂变化的疗效明显高于对照组(A组),而对血糖的影响两组无明显差异。观察中还发现在治疗组中有许多夹杂病症获得了意外的疗效,其中慢性支气管炎4例中有3例咳嗽症状明显缓解,机体一般状况明显改善;顽固性皮肤瘙痒症3例,皮肤刮痒症完全消失;末梢神经炎2例的手足麻木症状缓解;频发室性早搏3例,服茶色素后室早消失;大便秘结者1例,便秘消失,大便正常。

3. 讨论

临床观察结果表明茶色素治疗糖尿病合并冠心病的疗效是肯定的,但茶色素不是直接作用于心脏或冠状血管,而是通过清除自由基、抗脂质过氧化作用来弥补临床应用扩冠药物而引起一部分病人出现的心肌缺血-再灌注损伤的副作用而达到疗效的。

扩冠药物主要是增加冠脉供血,使缺血的心肌组织得到修复,而目前从病理生理学角度来看,在此过程中尚有一小部分则可能出现组织器官功能障碍,结构损伤即缺血-再灌注损伤现象,笔者认为这可能就是一部分病人单纯应用扩冠药物治疗效果不佳的原因,而目前影响这一原因的说法便是自由基学说,目前认为自由基的产生所引起脂质过氧化可影响冠心病及其它疾病的发生发展,而自由基的产生增多是与氧化歧化酶(SOD)活力下降有关。实验得出茶色素中含有茶多酚类氧化物,是一种有效的抗氧化剂,可使血清SOD活力明显升高,而SOD清除活性氧自由基的有效率达92%~98%,从而降低血清脂质过氧化物(COP)含量,保护细胞免受损害,弥补了扩冠药物所致缺血-再灌注损伤的缺点,因此认为茶色素与扩冠药物联合应用是治疗冠心病较为理想的协同治疗方法,临床观察发现应用茶色素组疗效较对照组提高15%左右,总有效率达88%。

心血管疾病是糖尿病最严重而突出的并发症之一,约占糖尿病人死亡原因的70%以上,近年来还有增高趋势,高脂血症是糖尿病的一大特点,高血脂是动脉粥样硬化的基础,故糖尿病合并冠心病发病率很高约占4%,文献报导每降低血脂1%可使心脑血管疾病死亡率降低2%,可见糖尿病合并冠心病者的降血脂治疗是非常重要的,本组应用茶色素组的降血脂效果明显高于对照组,进一步说明茶色素具有降血脂、防治动脉粥样硬化及减少糖尿病并发症的作用。

本组病例均为65岁左右老年人,其特点是多种疾病存在,夹杂病症较多,这在治疗上往往有一定困难,应用茶色素临床观察中发现该组病例中一些夹杂病症得到了意外的效果,说明茶色素尚有未发掘的药理作用,有待于进一步探讨研究。大量临床观察资料中发现该药在治疗心脑血管疾病、肝脏疾病、肾脏疾病以及肿瘤等疾病均有一定疗效,说明其具有抗免疫功能,顽固性皮肤瘙痒症3例治愈更进一步证实其抗免疫功能。文中3例频发

室性早搏完全消失其药理作用尚待进一步探讨。

茶色素治疗糖尿病的临床观察

江西医学院一附院内分泌科 吕玉兰 甘华侠 许文琼 刘建英
兰信永 陈惠贤 付敏端

摘要 为了解茶色素对非胰岛素依赖型糖尿病的治疗作用,采用自身前后对照方法,给 32 例糖尿病患者口服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,连续用药 3 个月。观察服药前后变化。结果表明:茶色素治疗后头昏、乏力、胸闷、四肢麻木等自觉症状有不同程度的改善,而且随治疗时间延长,好转率逐渐增加。胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)均有轻微下降,大都在 2~3 个月后出现,但无统计学意义($P>0.05$)。典型病例提示:轻度早期糖尿病患者坚持长期服茶色素治疗对血糖、血脂有一定调节作用。治疗过程中未见有任何副作用。

关键词 茶色素 糖尿病 血液流变学 血脂

茶色素是从绿茶中提得的纯天然药物,目前已在临床上广泛使用。为了观察茶色素对糖尿病的治疗作用,自 1997 年 4 月以来对 32 例糖尿病患者,进行了治疗观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

32 例来自住院和门诊的糖尿病人均符合 1980 年世界卫生组织提出的糖尿病诊断标准,全部为非胰岛素依赖型糖尿病。其中男性 12 例,女性 20 例;年龄为 32~70 岁;并发有视网膜病变 11 例,糖尿病肾病 8 例,心脏病变 2 例,周围神经病 12 例,肺部感染 3 例,脂肪肝 3 例,肝硬化 2 例,高血压 7 例。32 例中伴 TC(胆固醇)血症 25 例次,高 TG(甘油三酯)血症 30 例次,低 HDL-C(高密度脂蛋白胆固醇)血症 15 例次,高 LDL-C(低密度脂蛋白胆固醇)血症 8 例次。

1.2 给药方法

32 例患者均在原有饮食控制和使用降糖药基础上服用茶色素,每次 125mg,每日 3 次,饭后服用,连服 3 个月。

1.3 观察方法

采用前后对照方法。服药前及服药后 1 个月、2 个月、3 个月分别测血糖、血 TC、TG、HDL-C、LDL-C、血常规、尿常规、肝功能、肾功能。

2. 结果

2.1 治疗前后临床症状比较(表 1)

胸闷、头昏、乏力、四肢麻木疼痛均有明显减轻。

表 1 治疗前后临床症状比较

症 状	治疗前 n	治 疗 后					
		1个月		2个月		3个月	
		n	好转率(%)	n	好转率(%)	n	好转率(%)
胸 闷	10	5	50	3	70	0	100
头 昏	15	8	50	4	75	2	87.5
乏 力	25	5	80	3	88	0	100
四肢麻木疼痛	9	7	22	5	44	2	77

2.2 治疗前后血脂、血糖变化(表 2)

治疗 1 个月复查血脂无变化,2 个月、3 个月后 TC、TG、LDL-C 稍有下降,但无统计学意义。HDL-C 无变化。血糖治疗 1 个月后有明显下降。

表 2 治疗前后血脂、血糖变化(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	例次	治疗前	治 疗 后		
			1 个月	2 个月	3 个月
空腹血糖	32	8.3±2.0	7.7±1.4 ^①	7.6±1.3 ^①	7.5±1.2 ^①
TC	25	7.2±0.6	7.2±0.1 ^②	7.1±0.5 ^②	7.0±0.8 ^②
TG	30	3.4±1.3	3.4±1.2 ^②	3.3±1.0 ^②	3.2±1.1 ^②
HDL-C	15	0.84±0.12	0.85±0.1 ^②	0.83±0.2 ^②	0.83±0.22 ^②
LDL-C	8	4.21±0.11	4.1±0.11 ^②	3.9±0.12 ^②	3.8±0.9 ^②

注:与治疗前比较 ^①P<0.05, ^②P>0.05。

2.3 副作用

血常规、血小板、尿常规、肝肾功能在治疗前后均无明显变化,患者亦无不适。

3. 讨论

非胰岛素依赖型糖尿病由于胰岛素分泌不足和胰岛素作用减低致使糖、蛋白质、脂肪代谢紊乱。高血糖、高 TC、高 TG 血症长期控制不良使血液相对浓缩、血液粘滞度增加,红细胞变形能力降低,这种血液流变学改变在促进糖尿病微血管及大血管病变发生中起着重要作用。代谢的紊乱和血管病变也加剧了神经病变的发生。实验和临床应用已经证明,茶色素具有抗凝、促纤溶、降低血糖等作用。本组资料表明:糖尿病患者用茶色素治疗期间,其头昏、乏力、胸闷、四肢麻木等自觉症状均有不同程度的改善,而且随治疗时间延长,好转率逐渐增加。可能与茶色素具有上述作用机制而改善了微循环有关。另外茶叶具有兴奋中枢神经系统作用。本组病人症状改善是否还由于茶色素也具有兴奋提神,增强体力作用,还有待于进一步研究。

茶色素是茶叶中提取的茶多酚类氧化物。近来已经证实,可以降低胆固醇、甘油三酯、提高高密度脂蛋白胆固醇,是一种较为理想的血脂调药物。本组 32 例糖尿病患者前后胆

固醇、甘油三酯和低密度脂蛋白胆固醇均有轻微下降,大都在2~3个月后出现,但无统计学意义($P>0.05$)。因糖尿病本身由于胰岛素作用不足,不仅是血脂异常,而且还有糖、蛋白质代谢紊乱,况且多数病人已有明显大、微血管病变。同时受饮食治疗、降糖药物等多种因素干扰,所以短时间就很难判定茶色素在其中的调节作用。

本组资料还表明:茶色素治疗糖尿病对血常规、血小板、肝肾功能均无影响,也未发现有其它副作用。

因此认为:茶色素对糖尿病的治疗作用还需大规模的长时间的进一步临床观察。

茶色素治疗老年糖尿病的血流变学观察

西安医科大学第二临床医学院老干科 李普林 谢松梅 陈小兰 史建民
杨渭临 杭月娥 张水莉 张新亮

摘要 本文对40例健康老年人(对照组)及42例老年糖尿病患者服用茶色素前后的血液粘度及红白细胞变形能力进行了观察。结果显示,老年糖尿病组服药前的全血高切粘度、血浆粘度、红白细胞滤过指数均明显高于对照组($P<0.01$)。说明糖尿病患者血液呈高凝状态。糖尿病组服药后与服药前对照,除红细胞压积外,所查项目均有显著改善($P<0.05$)。服药期间未发现任何毒副作用,提示茶色素是一种安全、有效的活血化瘀药物,对预防及治疗老年糖尿病并发症血管病变有重要意义。

关键词 糖尿病 流变学 红白细胞变形 茶色素

许多学者对老年人及糖尿病患者血流变学进行了研究,对心、脑血管病变的红细胞及白细胞变形能力进行了一些观察,本文旨在对42例老年糖尿病患者服用茶色素前后血液及白细胞流变学进行观察及分析。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

老年糖尿病组42例,按WHO糖尿病专家委员会推荐标准,全部诊断为非胰岛素依赖型糖尿病,男35例,女7例,年龄60~79岁,平均 67.4 ± 10.2 岁。其中有血管病变者36例(包括心、脑、肾、下肢血管病变及视网膜病变)。

老年对照组40例,为银行及政府离退休人员、排除糖尿病及重要内科疾病、身体基本健康者,男28例,女12例,年龄60~76岁,平均 66.5 ± 9.6 岁。

1.2 给药方法

在常规降糖治疗的基础上,加服茶色素胶囊,每次250mg,每日3次,1个月为1个疗程。

1.3 观察方法

应用成都仪器厂生产的NXE-1型锥板式粘度计,测全血高切(230S-S-1)及低切(5.

75S-S-1)粘度,应用上海医科大学研制的毛细管粘度计测血浆粘度。用上海医科大学研制的 DXC-300 型核孔膜红细胞变形能力测定仪测定红白细胞变形能力,用滤过指数 IF 表示,IF 愈大,细胞变形能力愈差。

1.4 统计学处理

统计结果以均值±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,组间及自身前后比较采用 t 检验。

2. 结果(附表)

附表 对照组及糖尿病组服药前后的血液流变学变化($\bar{X} \pm S$)

组别	全血粘度(mPa)		血浆粘度	红细胞	红细胞电泳时间	纤维蛋白原	红细胞变形	红白细胞变形
	高切	低切	(比)	压积(%)	(s)	(g/L)	(IF)	(IF)
对照组	4.35	14.54	1.79	42.65	15.07	4.06	0.27	0.52
(n=40)	± 0.42	± 0.41	± 0.21	± 5.19	± 0.81	± 1.20	± 0.11	± 0.14
糖尿病组	5.64	15.71	1.92	45.01	16.72	4.62	0.41	1.28
服药前	± 0.21	± 1.02	± 0.23	± 3.38	± 0.93	± 1.07	± 0.14	± 0.33
服药后	4.77	14.04	1.81	42.31	14.63	3.50	0.38	0.99
(n=42)	± 0.38	± 0.96	± 0.18	± 3.40	± 0.87	± 1.18	± 0.09	± 0.42

注:与对照组比, $\Delta P < 0.01$;与服药前比, $\Delta \Delta P < 0.05$ 。

3. 讨论

许多血流变学的研究表明,随着年龄的增长,血液粘度会增高,红白细胞变形能力会降低。心脑血管病患者的这些变化更为显著。为了进一步探讨老年糖尿病患者的血液及血细胞流变学特点,本文对 42 例患者与 40 例健康老人进行了对照分析,发现糖尿病组服用茶色素前的全血高切粘度,血浆粘度明显高于对照组。糖尿病人由于高糖状态、糖化血红蛋白形成及脂类代谢障碍,导致红细胞膜内胆固醇与磷脂增加,从而使红细胞变形能力降低,红细胞聚集性增加,流动性降低。红细胞的流变性异常是导致血液粘度增高的主要因素之一。同时检查结果显示糖尿病患者白细胞的变形性也显著低于正常人。白细胞在血液中的数量仅为红细胞数的 1%,但测定结果红白细胞 IF 值都显著高于红细胞 IF 值。这种差异表明白细胞比红细胞体积大,呈球形,其变形要比双凹面的红细胞慢得多,粘度系数比红细胞高 700~1000 倍,对血流阻力的作用明显大于红细胞,故白细胞对保障微循环的灌注有重要意义。但在正常情况下,并非明显影响血流量及血流阻力。在高糖血液中,白细胞变形能力明显下降、粘附性增高,加之血小板粘附性和聚集性增高,共同导致了糖尿病患者血液流变学异常。特别是老年糖尿病患者血液粘度及细胞变形能力更差,更易发生大小血管病变。祖国医学将其归为血瘀证。治则理应为活血化瘀。也就是说,除有效的降低血糖水平外,降低血液粘度,改善红白细胞变形能力是治疗老年糖尿病及血管病变的有效途径之一。老年患者常常多病共存,治疗用药往往产生很多矛盾,化学合成药物的毒副作用也使临床应用受到很大限制。茶色素则是一种理想的药物,它来源于茶叶,属绿色药品,是以儿茶素为主的多酚类物质。从本组病例观察不难看出茶色素能够改善红白细胞

变形性,调整红细胞聚集性及血小板的粘附聚集性,降低血浆粘度等,从而降低全血粘度,改善微循环,改善器官和组织的血液供应,对治疗和预防老年糖尿病的血管病变有重要意义。临床观察中未发现任何毒副作用,能长期服用,对老年患者十分适宜。

茶色素对儿童肥胖症及血脂代谢紊乱的疗效观察

河南开封市儿童医院 刘宗合 张 曦 何建业 张 琪 穆宏地

摘要 儿童期单纯肥胖症患者是一个特殊的群体。脂质代谢紊乱是肥胖症的主要病理生理变化和生化改变,这些对于儿童身心健康的损害,以及对形成成人心血管疾病的远期影响,应引起高度重视。本课题组用中药茶色素治疗儿童肥胖及血脂代谢紊乱临床观察发现,茶色素对于降低肥胖儿童血清中的 TC、LDL-C 效果最佳,同时可减轻体重,不影响儿童的生长发育。

关键词 茶色素 儿童肥胖 脂质代谢 生长发育

本研究自 1997 年 10 月,通过对 7~12 岁 240 例单纯性肥胖儿童进行全面体检及血脂检测,发现肥胖儿都存在不同程度的心率加快,其中高血压者为 15%,高胆固醇(TC)者为 62%,高甘油三酯(TG)者 47%,载脂蛋白 B(APO-B)普遍升高,而胸闷、气短、心律不齐等心功能障碍者占 8.7%。调研中发现有动脉硬化、冠心病、脑栓死、糖尿病等阳性家族史者占 96%,因此,儿童肥胖症的治疗问题已是当务之急。然而,目前国内外在对儿童期肥胖的预防及治疗方法仍处于探索阶段,降脂、减肥药物种类繁多,但是没有一种绝对安全有效的药物在儿童期可以长期服用。茶叶是我国千百年来无年龄界线的传统保健饮品,考虑“茶色素”是从绿茶中提取的纯天然药物,儿童服用相对安全可靠,不影响生长发育。因此,对具有高脂血症、高血压及心功能障碍的肥胖儿童给予“茶色素胶囊”口服观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

年龄 7~12 岁的学龄儿童,肥胖程度:体重超过同年龄、同性别、同身高标准体重 20%~50%以上者。其中 123 人按时服药,定期体检及血液检测者,做为观察病例,男 81 例,女 42 例。我院 2 岁以上血脂正常值为 TC $\geq$ 4.42mmol/L 为高, TG $\geq$ 1.0mmol/L 为高, LDL-C $\geq$ 3.38mmol/L 为高, HDL-C $<$ 0.9mmol/L 为低, APO-B 参考值 $\geq$ 0.7g 为高。5 项中 1 项或 1 项以上增高者,或 HDL-C 下降者。TC 高 66 例, TG 高 51 例, LDL-C 高 24 例, APO-B 高 120 例, HDL-C 低 24 例。

1.2 观察方法

采用治疗前后自身对照,治疗前后都进行体检(包括身高、体重)及血脂检测。抽血前 1 天晚餐不进食高脂饮食,次日早晨空腹抽血。检测结果向家长汇报,即治疗服药前,举办肥胖儿及家长健康知识学习班,讲解有关疾病常识,服药注意事项,指导建立健康的生活

方式(合理膳食及适宜运动计划)。

1.3 给药方法

茶色素胶囊 125mg, 每日 2 次口服, 连服 2 个月, 其中 2 例有心功能异常者自愿服药 3 个月。服药期间不用任何药物。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验法分析用药前后身高、体重及血脂各项指标的变化。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 治疗前后肥胖儿身高、体重及血脂代谢变化情况(表 1、表 2)。

表 1 治疗前后身高体重变化情况

项 目	身高(cm)	体重(kg)
治疗前	143.4 ± 9.94	49.0 ± 10.6
治疗后	145.5 ± 9.64	50.1 ± 11.26
d ± s	1.99 ± 1.40	1.03 ± 2.13
P	<0.05	<0.05

注: $n=123$, 与治疗前比较, $P < 0.05$ 。

从服药前后身高、体重及血脂变化的情况不难看出, 服用茶色素, 可使肥胖儿保持持续生长, 减轻体重、体重不变或降低增重速率, 并能使血清中的 TC、LDL、APO-B 降到正常水平。TG 疗效较差, 但对肥胖儿血清中的 HDL-C, 能使低于 0.9mmol/L 的 HDL-C 上升到正常水平, 还能使某些高 HDL-C 水平下降到偏低正常水平值, 呈双向调节作用。

表 2 治疗前后血脂变化情况(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	TC	TG	LDL-C	HDL-C	APO-B
治疗前	4.256 ± 1.027	1.032 ± 0.529	2.141 ± 0.918	1.540 ± 0.470	0.869 ± 0.193
治疗后	3.559 ± 0.628	1.004 ± 0.416	1.593 ± 0.627	1.252 ± 0.288	0.702 ± 0.087
d ± S	0.71 ± 0.872	0.03 ± 0.292	0.528 ± 0.929	0.304 ± 0.331	0.165 ± 0.187
P	<0.001	>0.05	<0.001	<0.001	<0.001

注: $n=123$, 与治疗前比较, $P < 0.001$ 。

2.2 副作用

服药期间, 患儿均未发现不适感觉和药物反应。

3. 讨论

3.1 儿童时期的肥胖症患者是一个特殊的群体, 他们的择食趋向、进食方式、运动习

惯构成肥胖儿童具有特征性的生活方式。此时,由于正处于生长发育的学龄期,体质健康尤为重要。单纯肥胖症是脂肪在脂肪组织中过量堆积,能量代谢失调而引起的一种疾病。脂质代谢紊乱是肥胖症的主要病理生理变化和生化改变。目前,国内外在对单纯性儿童肥胖症及血脂代谢紊乱的治疗方法,仍处于探索阶段,国内有关针对儿童肥胖症的治疗报道甚少,所涉及的治疗多以介绍为主,缺乏经过实验室研究后的安全可行、不影响儿童生长发育的有效药物和方法。

3.2 检测发现,多数肥胖儿血清中的 TC、LDL-C、APO-B 升高,部分人 TG 同时升高,而 HDL-C 下降。肥胖度与 TC、TG、LDL-C 水平呈正相关,与 HDL-C 呈负相关。APO-B 是 LDL-C 的主要组成部分,在儿童中 APO-B 升高,可视为将来有发生冠心病危险性的一个预测标记。血液生化结果提示肥胖儿童存在着心血管疾病的高危因素。但是,在服用茶色素药物后,TC、LDL-C、APO-B 下降幅度明显,呈正常水平。TG 下降不显著,而 HDL-C 也呈下降趋势。但具体从每 1 例服药前后的血脂检测结果中发现,口服茶色素可使低于 0.9mmol/L 的 HDL-C 上升到正常水平,还可以使部分肥胖儿的高 HDL-C 下降到偏低正常水平值,呈双向调节作用。虽然 6 例重度肥胖儿的低 HDL-C 值无明显改善,但是,他们的 TC、LDL-C、APO-B 明显下降,从而使 TC/HDL-C、LDL-C/HDL-C 的比值降低,趋向平衡。这样,也可以大大减少发生心血管病的危险性。另外,值得一提的是,口服茶色素疗程到期时正逢寒假,春节来临,散居儿童不可避免的过多进食高糖、高脂肪饮食,停 2 个月以后才得以复检。TG 下降幅度不显著,是否与此有关有待进一步研究。

3.3 儿童肥胖症治疗原则和目标是:必须保持儿童的正常生长发育,纠正血液脂质代谢紊乱,低速减重或降低增重速率。因为对于儿童来说,由于生长发育是儿童时期的主要生命现象,因此,所有影响儿童生长发育的治疗方法(如市售的减肥、降脂药)均不可取。但是有关中药减肥、调整脂质代谢紊乱的儿童用药物,目前尚无临床报道。茶叶是保健饮品,中医书中也广有记载;性味甘苦凉,具清头目除烦渴,化痰,消食,利尿,解毒的功能。我国营养学书中记载:茶叶具有茶碱,维生素 C,鞣酸、茶碱能吸附脂肪,减少肠道对脂肪的吸收,茶油含有不饱和脂肪酸有降低胆固醇的作用。本文所研究的课题“肥胖儿童冠心病危险因素的监测及干预实验”经多方论证,权衡利弊,最后,决定采用“茶色素胶囊”口服,为首选治疗用药。经 10 个月的临床观察,儿童长期口服,均未发现不适感和药物反应。而且患儿服用后,药物敏感性强,疗效持久,安全可行。123 例不同程度的肥胖儿童口服茶色素,并在给予合理限食和适当运动锻炼的辅助治疗下,治疗结果:减轻体重,保持持续生长的为 63.5%,保持体重不变,而保持持续生长的为 20%,低速率增重,而持续生长的为 16.5%,TC 降低者为 99%,LDL-C 降低者为 100%,APO-B 降低者为 95%。所以茶色素是治疗儿童肥胖症的最佳药物,值得推广应用。

茶色素治疗甲状腺功能减退症 35 例疗效观察

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

摘要 应用茶色素治疗 35 例甲状腺功能减退症。结果表明:茶色素能使其代谢恢复正常,症状体征明显好转或消失;TC、TG、LDL-C、APO-B 下降;HDL-C、APO-A 升高;异常血流变和微循环得到明显改善。但有 2 例出现鼻衄,提示在治疗过程中,对血小板数 $< 50 \times 10^9/L$ 的病例,注意观察出、凝血时间及血小板粘附、聚集功能,对此类患者应将茶色素减量或慎用。

关键词 茶色素 甲状腺功能减退症

甲状腺功能减退症(简称甲减)是由甲状腺激素合成或分泌不足所引起的疾病,其最严重的表现是粘液性水肿。本研究于 1996 年 4 月~1997 年 3 月应用茶色素治疗甲减 35 例,进行多项指标观察,疗效满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例均为成年后发病。有甲减的临床表现和实验室依据。来自地方性甲状腺肿流行地区的病人不包括在内。女 24 例,男 11 例;年龄 28~62 岁,平均年龄 44.8 岁,病程 6 个月~28 年,平均 5.4 年,其中特发性 32 例, ^{131}I 治疗后 3 例。特发性中 8 例有明确甲亢史,经治疗后甲亢被控制,停药后出现甲减。另 5 例经手术或穿刺病理证实为慢性甲状腺炎,余 16 例病因不明。

1.1.1 临床表现:均有水肿、怕冷、乏力,部分病人有纳差(30/35)、胸闷(30/35)、动作缓慢(29/35)、皮肤粗糙(28/35)、吐字不清(24/35)、肌肉关节疼痛(24/35)、肥胖(24/35)、便秘(22/35)、肝肿大(22/35)、性欲减退(20/35)、心脏增大(18/35)、心前区疼痛(8/35)、月经过多(16/35)。

1.1.2 实验室检查:35 例血红蛋白均低下($60 \sim 87 g/L$);2 例血小板减少(分别为 $40 \times 10^9/L$ 、 $46 \times 10^9/L$);血沉检测 35 例,28 例 $25 mm/h$;基础代谢测定 32 例, $-20\% \sim -65\%$ 26 例;甲状腺吸 ^{131}I 率检查共 32 例,2h 及 6h 均 $\leq 5\%$,24h $\leq 15\%$ 者 26 例;测血清 T_3 、 T_4 34 例,其中 T_3 均 $\leq 50 ng/dl$, T_4 均 $\leq 2 \mu g/dl$;测血清促甲状腺激素(TSH)34 例均明显升高($20 \sim 206 \mu g/ml$);心电图检查 25 例,其中窦性心动过缓、低电压、T 波改变者 20 例,房性和室性早搏 8 例,II° 房室传导阻滞 2 例。心脏彩色多普勒 28 例,全心扩大 8 例,心包积液 2 例;肝脏彩色多普勒 30 例,脂肪肝 21 例。头颅 CT 18 例,脑萎缩 8 例,腔隙性脑梗死 4 例。

1.2 观察方法

采用用药前后自身对照。患者在服药前作以上常规检查外,测全套血脂、血液流变学

(仪器为北京中科院利福电子公司 WJ-II 型粘度计及中风预测配套仪器), 甲襞微循环检测(仪器为江西协达公司 XDM-300B 型彩色多功能检测仪); 服药 1 个月后重复上述检查。

1.3 给药方法

茶色素, 口服, 每次 250mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月, 服药前及治疗期间停用其它降脂药, 原甲状腺片治疗剂量不变。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验法, 分析 TC、TG、HDL-C、LDL-C、APO-A、APO-B, 血流变学及甲襞微循环指标。P<0.05 有统计学意义。

2. 结果

2.1 35 例甲减经茶色素治疗后好转, 表现为代谢恢复正常, 症状体征明显好转或消失。TC、TG、LDL-C、APO-B 下降; HDL-C、APO-A 升高。异常血流变和微循环得到明显改善。

2.2 茶色素对 35 例甲减血脂异常的影响(表 1)。

表 1 茶色素对血脂异常的影响(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
TC	7.18 $\pm$ 0.58	5.79 $\pm$ 0.68	<0.01
TG	4.16 $\pm$ 1.78	1.9 $\pm$ 0.48	<0.01
HDL-C	0.62 $\pm$ 0.37	1.26 $\pm$ 0.28	<0.01
LDL-C	3.92 $\pm$ 1.46	3.18 $\pm$ 1.28	<0.01
APO-A	1.28 $\pm$ 0.20	1.38 $\pm$ 0.20	<0.05
APO-B	0.87 $\pm$ 0.13	0.79 $\pm$ 0.02	<0.05

从表 1 可见, 茶色素可降低胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)及载脂蛋白 B(APO-B); 提高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和载脂蛋白 A(APO-A)。

2.3 茶色素治疗前后 35 例甲减血液流变学变化比较(表 2)

表 2 35 例患者治疗前后血液流变学变化比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
全血粘度	8.46 $\pm$ 1.83	5.12 $\pm$ 0.63	<0.05
血浆粘度	2.26 $\pm$ 0.28	1.62 $\pm$ 0.26	<0.05
全血还原粘度	19.86 $\pm$ 2.41	13.16 $\pm$ 4.80	<0.05
纤维蛋白原(g/L)	4.62 $\pm$ 0.86	3.69 $\pm$ 0.38	<0.01
体外血栓长度(mm)	27.16 $\pm$ 1.468	16.11 $\pm$ 1.149	<0.01

(续表)

项 目	治疗前	治疗后	P
体外血栓长度	69.96±3.149	48.69±3.486	<0.01
体外血栓干重(mg)	26.36±0.878	14.68±1.426	<0.01
红细胞压积	44.29±3.46	42.13±1.25	<0.01
血沉	26.60±10.13	17.18±6.26	<0.05
血沉方程 K 值(比)	101.65±28.15	96.18±20.16	<0.05
红细胞电泳时间(s)	22.16±2.13	20.15±1.68	<0.05

表 2 表明,35 例患者经治疗后 1 个月复查纤维蛋白原、体外血栓长度、湿度、干重及红细胞压积与治疗前比较均显著降低($P<0.01$),全血比粘度、血浆比粘度、全血还原粘度、血沉、血沉方程 K 值(比)及红细胞电泳时间也比治疗前明显降低($P<0.05$)。

2.4 茶色素治疗前后 35 例甲减微循环检测比较(表 3)

表 3 35 例患者治疗前后甲减微循环检测情况($\bar{x}\pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	P
管袢形态	1.68±0.53	0.92±0.18	<0.01
血流形态	2.65±0.78	0.82±0.38	<0.01
袢周状态	0.88±1.68	0.58±0.62	<0.01
流速	838.28±43.28	938.68±66.86	<0.01
袢长(mm)	138.38±58.12	198.96±68.68	<0.01
袢顶内径	8.68±2.18	9.38±2.06	<0.01
输出支管径	9.18±0.86	10.08±1.2	<0.01
输入支管径	6.68±0.68	9.38±0.72	<0.01
交叉畸形数	4.08±0.82	2.38±0.28	<0.01

35 例患者经茶色素治疗后微循环的变化情况主要反映在使微血管低血流状态改善,降低红细胞聚集性和刚性,增加局部血流和供氧,对形态积分、流态积分、袢周积分都有明显的改善。

2.5 副作用

35 例患者服用茶色素 1 个月后,其中 2 例出现鼻衄,考虑与该 2 例患者治疗前血小板数量减少及茶色素降低纤维蛋白原、抗凝、解聚致血小板粘附、聚集功能障碍所致出血。经鼻腔填塞及输新鲜血后止血。随访观察 3 月未见再出血,复查血小板分别为 $80\times 10^9/L$ 、 $90\times 10^9/L$ 。其余病人均未发现任何副作用。

3. 讨论

甲减可有心、肝、肾、血液及神经等系统损害,中老年甲减常以某个系统的临床症状为突出表现。本组以心血管异常表现较为突出,故常易误诊为冠心病,同时甲减可伴发冠心病。35 例均有水肿,TC、TG、LDL-C、APO-B 显著增高,HDL-C、APO-A 降低,21 例伴发

脂肪肝,心血管病变 20 例,脑萎缩 8 例,腔隙性脑梗塞 4 例。全部病例均伴有不同程度的血流变和甲襞微循环异常。

甲状腺片治疗甲减,用药后血 T₄ 常在正常低限,而血 T₃ 高峰值可超过正常,这对中、老年甲减患有心血管疾病者不利。若对严重粘液性水肿、年老或心绞痛病人应用甲状腺片治疗效果不佳,盲目或过快加大剂量时易诱发或加重心绞痛、心律失常、心力衰竭甚至心肌梗死。

通过对 35 例甲减患者 1 个月治疗观察说明,茶色素可有效治疗甲减。因为茶色素能明显降低血清 TC、TG、LDL-C 和 APO-B,对 HDL-C、APO-A 增高作用更明显,且能促进 HDL-C 逆向转运 TC,使血管内膜斑块中的 TC 较多地逆向转运至肝脏,并在其中经代谢生成胆酸排出体外,同时可调节免疫及 T₃、T₄、TSH 水平,改善甲减患者的贫血、血小板减少,增高基础代谢率,以致致病减轻。结果还表明,茶色素能改善异常血流变,降低高粘、高凝状态,加快微循环流速,减少红细胞聚集和血小板粘附,抑制血栓形成,从而改善患者各脏器的微循环灌注和缺血、缺氧状态。

在服用茶色素 1 个月后,2 例患者出现鼻衄,停用茶色素后自愈。

总之,茶色素在治疗甲减并高脂血症、心脑血管并发症、脂肪肝等疾患中意义十分重大,可在临床广泛应用。在治疗过程中,对血小板数 $<50 \times 10^9/L$ 的病例,注意观察出、凝血时间及血小板粘附、聚集功能,对此类患者应将茶色素减量或慎用。

茶色素应用于更年期疾病的临床观察

湖南省怀化地区第一人民医院妇产科 曾莲君 舒爱斌 陈丽云
王文英 张远方 罗光霞

摘要 茶色素是从茶叶中提制的天然绿色药品。随机对 1996 年 6 月~1997 年 2 月住院的 49 例更年期患病妇女服用茶色素,每次口服 250mg,每日 3 次,连服 1 个月。结果显示,高血脂患者服用茶色素后有明显降脂作用($P<0.01$),对正常范围血脂有调节作用($TC:P>0.05$; $TG:P<0.01$; $HDL-C:P<0.01$)。对于更年期综合征、切除子宫及单侧卵巢或双侧卵巢的更年期妇女服用茶色素后,其 SOD 活力明显升高($P<0.01$);MDA 明显降低($P<0.01$)。对于更年期综合征及切除子宫和双侧卵巢的更年期妇女服药后其 FSH、LH 明显下降($P<0.05$),而对子宫切除和单侧卵巢切除的更年期妇女服药后,FSH、LH 下降不明显($P>0.05$),这可能与留有一侧卵巢有关。其中 5 例服药后的骨密度测定提示矿物质含量亦有较明显的升高(用茶色素期间未服用钙剂类药物)。故认为,茶色素对更年期妇女具有降脂、调脂、抗脂质过氧化、抗衰老作用。

关键词 茶色素 更年期 疾病

妇女进入更年期以后,卵巢功能衰退,雌激素水平下降,可以出现心血管症状、精神症状及骨质疏松等多个系统的症状与疾病。这是现代老年医学亟待研讨的问题。而茶色素

是从茶叶中提制的天然绿色药品,具有降脂、抗脂质过氧化、抗凝、抗癌、抗衰老作用。基于此点,本文对 49 例更年期住院患病妇女口服茶色素胶囊药品进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

随机选 1996 年 6 月~1997 年 2 月住院的更年期妇女 49 例。年龄在 45~57 岁之间。其中患更年期综合征 13 例;切除子宫及一侧卵巢 25 例(良性卵巢肿瘤 14 例,子宫肌瘤 11 例);子宫及双侧卵巢切除 11 例(卵巢癌 14 例,子宫内膜癌 2 例,宫颈癌 3 例,子宫卵巢血管平滑肌瘤 1 例)。49 例中合并有血脂增高者 9 例。

1.2 用药方法

茶色素胶囊,每次服 250mg,每日 3 次,连服 1 个月为 1 疗程。一般口服 1 个疗程,个别病例服用 2 个疗程。

1.3 观察方法

采用自身对照方法。全组病例在服用茶色素药品前做三大常规、心电图、胸片及肝、肾功能检查而无心、肺、肝、肾功能异常。并于服用茶色素药品前和服完 1 个疗程后分别检测 SOD、MDA、FSH、LH、血三脂、骨密度观察指标和注意观察药物的副作用。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验方法检验。

2. 结果

2.1 服用茶色素前后的血脂变化比较(表 1)

表 1 服药前后的血脂变化(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	n	服药前	服药后	p
TC	正常 40	4.46 $\pm$ 0.82	4.21 $\pm$ 0.59	>0.05
	异常 9	6.67 $\pm$ 0.42	5.29 $\pm$ 0.58	<0.01
TG	正常 40	1.05 $\pm$ 0.28	0.84 $\pm$ 0.30	<0.01
	异常 9	1.376 $\pm$ 0.767	1.38 $\pm$ 0.35	<0.01
HDL-C	正常 40	0.484 $\pm$ 0.07	0.595 $\pm$ 0.11	<0.01
	异常 9	0.46 $\pm$ 0.06	0.72 $\pm$ 0.16	<0.01

49 例观察病例中 40 例服药前血脂正常,服药后仍在正常范围内,TC 变化无显著差异($P>0.05$),TG 变化有显著差异($P<0.01$),HDL-C 变化有显著差异($P<0.01$),其中并发高血脂的 9 例服药前后有显著差异($P<0.01$)。

2.2 服用茶色素前后的 SOD、MDA 变化(表 2)

表 2 服用茶色素前后的 SOD、MDA 变化

项 目	n	SOD(Nu/ml)		P	MDA(nmol/ml)		P
		服药前	服药后		服药前	服药后	
更年期综合征	13	105.35±14.90	131.55±13.84	<0.01	3.680±1.12	3.29±0.43	<0.01
子宫及一侧卵巢切除	25	115.23±18.16	136.79±12.08	<0.05	4.16±1.0	3.5±0.46	<0.05
子宫及双侧卵巢切除	11	88.21±16.68	136.5±12.22	<0.05	4.85±0.94	3.45±0.58	<0.01

2.3 服用茶色素前后的 FSH、LH 变化(表 3)

表 3 服用茶色素前后的 FSH、LH 变化(mIU/ml, $\bar{X} \pm S$)

项 目	n	FSH		P	LH		P
		服药前	服药后		服药前	服药后	
更年期综合征	13	76.35±55.49	42.79±26.67	<0.05	35.24±22.58	24.15±11.42	<0.05
子宫及一侧卵巢切除	25	45.51±29.24	39.23±23.83	>0.05	24.54±20.66	24.88±18.24	>0.05
子宫及双侧卵巢切除	11	73.95±36.24	69.88±33.74	<0.01	48.15±25.13	40.25±16.06	<0.05

2.4 服用茶色素前后的骨密度检测

49 例观察对象中,服茶色素期间未服用钙剂类药物。服药前做骨密度测定检查的 34 例,其中低于正常 13 例。服药后来做骨密度检测复查的仅 5 例回报结果,故不能作统计学分析。但是该 5 例自身对比发现,其中 2 例服药前骨密度低于正常,而服药后均为正常。1 例服药前明显低于正常,服药后仍低于正常,但骨矿物质含量却较服药前增高。另 2 例服药前后均正常,但服药后的骨矿物质含量亦较服药前增高。这种随机来复查的结果提示茶色素能够提高绝经后妇女的骨矿物质的含量。

2.5 副作用

全组病例药物剂量 250mg,服完 1 个疗程后无任何副作用。

3. 讨论

本组观察资料进一步证明服用茶色素胶囊对高血脂患者有降脂作用,而对于正常范围血脂有调节作用。此外更年期综合征、卵巢、子宫的良恶性肿瘤手术切除于宫及一侧卵巢或双侧卵巢后,由于原发病的病理变化,缺血、缺氧、无氧代谢增强产生大量氧自由基,导致脂质过氧化反应加强,SOD 活力降低,MDA 含量增高。服用茶色素后 SOD 活力明显回升($P<0.01$),MDA 含量下降($P<0.01$),说明茶色素具有显著提高 SOD 活力,并显著降低血清 MDA 的效应。故认为茶色素可作为妇科良恶性肿瘤手术后的辅助治疗用药。

更年期综合征和手术切除于宫及一侧卵巢或双侧卵巢后,卵巢功能衰退,雌激素水平下降,FSH、LH 升高、骨质疏松,而服用茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,用完 1 个疗程后,更年期综合征、子宫切除和双侧卵巢切除的 FSH、LH 明显降低($P<0.05$),而子宫切除和单侧卵巢切除的 FSH、LH 无明显变化($P>0.05$),这可能与保留一侧卵巢有关。同时本文观察资料提示服用茶色素可以提高更年期的骨矿物质含量。故本文认为茶色素有治疗和

预防更年期综合症的作用。但由于本院条件有限,观察指标不完善以及病例不多,有待进一步的积累资料,继续探讨。

茶色素治疗糖尿病患者的临床观察

铜陵有色职工总医院 梁晓平

糖尿病属祖国医学“消渴”范畴,与肺、脾(胃)、肾三脏关系至为密切,我国自唐朝开始,即视多饮、多食、多尿三大症状的孰为轻重,而区分为上、中、下三消,沿用至今,指导着众多中医大夫的辨证用药。由于现代检测手段的不断完善,对糖尿病发病机理认识的不断深入,中医理论也随之发展,近代众多医家提出了本虚标实为本病的根本,本虚为气阴两虚,标实乃湿瘀互阻。也就是说,糖尿病患者的高血脂、高糖和高凝状况仍是其发病及治疗过程中的一个重要问题。茶色素是从茶叶中提取的天然色素,具有抗凝、促纤溶、抗血小板粘附、聚集和降脂等作用。自1996年2月~1996年5月间使用该药配合治疗糖尿病7例,总结如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

7例糖尿病人皆为住院病人,全部为女性患者,其中年龄52~73岁,病程4~23年,使用口服降糖药者5例,使用胰岛素者2例,糖尿病肾病2例。

1.2 给药方法

茶色素250mg,每日2次,疗程1个月,口服降糖药种类、用量和胰岛素用法用量在服用茶色素前后保持一致。

1.3 观察方法

采用自身对照方法。加服茶色素前及服药后1个月时,观察血液流变学指标及症状变化、血糖变化情况,并作详细记录。

1.4 症状评定标准

以积分计算予以评定,3分:主动诉说症状或症状反复出现;2分:症状时轻时重或间断出现;1分:症状轻或偶尔出现。

1.5 统计学处理

采用配对t检验方法。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素改善血液流变学的疗效(表1)

7例糖尿病患者加服茶色素1个月后有3例(43%)高切粘度下降;4例(57%)低切粘度下降;2例(29%)红细胞压积下降;3例高切粘度异常者中1例(33%)降至正常;5例低切粘度异常者中3例(60%)降至正常;5例红细胞沉降率异常者中3例(60%)降至正常。

表 1 茶色素改善血液流变学的有效率

项 目	变化例数/异常例数	有效率(%)
高切粘度下降	3/7	43
高切粘度降至正常	1/3	33
低切粘度下降	4/7	57
低切粘度降至正常	3/5	60
红细胞压积下降	2/7	29
红细胞沉降率降至正常	3/5	60

2.2 治疗前后症状评分(表 2)

表 2 茶色素对症状的疗效(分, $\bar{x} \pm s$)

项目	n	头昏乏力	口干口渴	肢麻	视物模糊	大便失禁
治前	7	1.87 $\pm$ 0.98	2.02 $\pm$ 1.12	1.95 $\pm$ 0.92	1.74 $\pm$ 0.94	1.42 $\pm$ 1.0
治后	7	0.50 $\pm$ 0.86	0.64 $\pm$ 0.86	0.58 $\pm$ 0.83	1.58 $\pm$ 1.02	1.38 $\pm$ 1.1
P		<0.01	<0.01	<0.01	>0.01	>0.01

2.3 茶色素对血糖的影响

加服茶色素前血糖平均 $8.2 \pm 2.3 \text{ mmol/L}$, 治疗后 $7.8 \pm 2.5 \text{ mmol/L}$, $P > 0.5$, 治疗前后血糖无明显变化。

3. 讨论

糖尿病从现代医学病理解剖来看,多为胰岛透明性变和纤维性变,肾小球硬化者占 25%~40%;有动脉硬化病变者占 50%以上;从生化检查来看,除血糖增高外,常伴有高脂血症及血液粘度高,流动缓慢,对肾、脑、心等脏器不利。因此,茶色素在糖尿病患者中的应用,不在于其降糖作用,而是其能有效地防治糖尿病的并发症,改善血液流变学,保护心、脑、肾等重要脏器功能。糖尿病属慢性疾,病程较长。中医理论认为“久病必瘀”,本文的血流变、甲襞微循环及血小板聚集率等实验室检查也证实了糖尿病患者确实有“瘀”的存在,茶色素的抗凝、促纤溶、抗血小板粘附与聚集功能,与中医的“活血化瘀”理论同出一辙。可以断言,茶色素在糖尿病患者中的应用大有前途。值得重视。

由于时间较仓促,样本较小,观察指标不够全面,所得结果难免有失偏颇,今后应更进一步地探讨。

茶色素治疗糖尿病及其对血糖、血脂和血液粘度的影响

黑龙江省鹤岗市人民医院 李福生 关海军 于家兴
张明 杜枕 崔子平

糖尿病患者代谢紊乱,使血糖、血脂和血液粘度升高,从而引起各种并发症。在糖尿病的治疗中防治并发症,已成为极其重要的课题。近几年研制的茶色素经实验及临床应用证实,此药具有调节血脂、降低血粘度等作用。自1996年9月~1997年3月对16例糖尿病患者给予茶色素与降血糖药治疗,并与单用降血糖药物20例作对照,观察茶色素对血糖、血脂和血液粘度的影响,从而进一步探索茶色素对高血糖、高血脂症和高粘血症的疗效,为糖尿病所致的并发症的防治提供线索。

1. 材料与方法

1.1 病例

糖尿病病人16例,均为非胰岛素依赖型糖尿病,按1985年WHO诊断和分型标准。其中男9例,女7例;年龄为36~74岁,平均年龄为54.8岁。病程1~15年,平均病程为5.2年。为对比单用降血糖药对检测指标的影响,特设对照组20例,其年龄、性别和病情程度等均与治疗组相匹配。

1.2 给药方法及观察方法

入院病人给予低脂肪糖尿病膳食3d后清晨空腹及1个月后采血检测血糖、血脂和血液粘度。血糖测定用微血管葡萄糖氧化酶试纸法,血脂检测均用酶法,血液粘度测定用全自动粘度测定仪。治疗组入院3d后加用茶色素,每次250mg,饭后服用,每日3次,疗程1个月。

2. 结果

2.1 两组治疗前后血糖水平变化(表1)

16例糖尿病病人治疗前后空腹血糖较高,采用茶色素治疗后血糖下降明显,与治疗前对比具有显著性差异($P < 0.01$),对照组20例中未用茶色素治疗,其血糖亦有下降趋势,经统计学处理无显著性差异($P > 0.05$)。

表1 两组治疗前后血糖水平变化(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	P
治疗组	16	14.18 $\pm$ 3.12	7.28 $\pm$ 2.61	<0.01
对照组	20	13.72 $\pm$ 3.05	12.49 $\pm$ 4.52	>0.05

2.2 两组治疗前后血脂水平变化(表2)

本组病人血脂多升高,尤其是甘油三酯(TG)升高较明显,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平多数低于正常水平。经用茶色素治疗后,TG、TC均有不同程度的下降,HDL-C水平上升,TC/HDL-C比值降低。上述各项检测指标治疗前后对比均有显著性差异($P < 0.01$)。对照组治疗前后血脂水平无明显变化,经统计学处理无显著性差异($P > 0.05$)。

2.3 两组治疗前后血流变指标变化的比较(表3)

本组糖尿病病人血液粘度均有不同程度的增高,尤以血浆粘度升高较明显,经用茶色素治疗后,血液粘度下降,并具有统计学意义。而对照组治疗前后血粘度虽有不同程度下降,但无统计学意义。

表2 两组治疗前后血脂水平变化(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗组			对照组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
TG	2.26 $\pm$ 1.13	1.45 $\pm$ 0.78	<0.01	2.28 $\pm$ 1.24	2.20 $\pm$ 1.03	>0.05
TC	7.33 $\pm$ 2.23	5.49 $\pm$ 1.38	<0.01	6.98 $\pm$ 2.07	6.45 $\pm$ 1.87	>0.05
HDL-C	0.96 $\pm$ 0.24	1.29 $\pm$ 0.32	<0.01	0.95 $\pm$ 0.23	0.99 $\pm$ 0.28	>0.05
TC/HDL-C	7.71 $\pm$ 2.65	4.39 $\pm$ 1.45	<0.01	7.74 $\pm$ 2.69	6.93 $\pm$ 1.96	>0.05

表3 两组治疗前后血流变指标对比($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗组			对照组		
	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
全血粘度	高切 7.41 $\pm$ 0.21	6.11 $\pm$ 0.18	<0.05	7.35 $\pm$ 0.20	7.18 $\pm$ 0.19	>0.05
	低切 13.10 $\pm$ 0.19	10.98 $\pm$ 0.20	<0.05	12.48 $\pm$ 0.30	11.86 $\pm$ 0.26	>0.05
血浆粘度	2.30 $\pm$ 0.04	1.62 $\pm$ 0.03	<0.01	2.31 $\pm$ 0.04	2.13 $\pm$ 0.04	>0.05

3. 讨论

糖尿病患者由于体内物质代谢紊乱导致血糖、血脂及血粘度增高,若不及时纠正,容易发生心、脑、肾及周围神经病变等并发症。茶色素是从绿茶中提取的纯天然药物,是茶叶中以儿茶素为主的多元酚类化合物衍生而产生的水溶性生物活性物质,具有调节血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶、降低血粘度等作用。本文应用茶色素治疗糖尿病的临床观察显示,茶色素可降低TG、TC,升高HDL-C浓度,降低血液粘度,与降血糖药物联合使用,可使血糖下降更为明显,对比治疗前后各项指标的均值都具有显著性差异。而对照组治疗前后的血糖、血脂和血粘度下降不明显,无统计学意义。说明茶色素具有降血糖、调血脂和改善血液粘度的作用。此药的作用机理是否与促进葡萄糖利用,促进脂肪、蛋白质合成,改善糖与脂类代谢,恢复正常的血液流变学有关,有待于深入研究。

糖尿病患者的胰岛素分泌异常,可使血脂增高,血脂增高影响血浆粘度,故糖尿病病人血液粘度的高低与血糖、血脂的水平密切相关。大量流行病学调查资料发现,血清TC与动脉粥样硬化的发生呈正相关。HDL-C的降低和TC/HDL-C比值的升高也是动脉粥

样硬化和冠心病的易患因素。本组病人经用茶色素治疗后 TC 水平下降, HDL-C 水平较治疗前增高, TC/HDL-C 比值明显降低。结果表明茶色素可降低血脂, 纠正脂蛋白代谢的失调, 有助于恢复脂蛋白代谢的平衡。据此茶色素治疗糖尿病并发的高脂血症和高粘血症对防治心、脑、肾等血管病变具有重要的意义。茶色素的毒性很低, 副作用少而疗效高, 临床应用安全可靠, 是预防和治疗糖尿病及其并发症的理想药物。

茶色素对 NIDDM 患者甲襞微循环的影响

湖南省湘潭市第一人民医院 易建军 周仕钧 陈松青 易艳辉

茶色素是从茶叶中提炼并加工制成的一种天然中药制剂。自 1996 年 7 月试用该药治疗非胰岛素依赖型糖尿病(NIDDM)患者, 观察对甲襞微循环的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按 1985 年 WHO 糖尿病标准诊断的 NIDDM 67 例。治疗组 35 例, 男 19 例, 女 16 例。年龄 42~70 岁, 平均 59±10 岁。病程 3 月~18 年, 平均 5.1±3.6 年。对照组 32 例, 其年龄、性别比例及病程均与治疗组相似(经检验均为 $P>0.05$)。

1.2 给药方法与观察方法

治疗组在传统治疗(饮食控制、运动疗法及降血糖药物)基础上加用茶色素胶囊 250mg, 每日 3 次, 治疗 4 周; 对照组单用传统治疗 4 周。治疗前后分别测甲襞微循环(由江西协达生物工程开发公司生产的 XDM-300C 微循环电脑测量诊断仪进行测定)。

1.3 统计学处理

结果均以 $\bar{X} \pm S$ 表示。治疗前后及组间均采用 t 检验。 $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组治疗前生化指标比较(表 1)

两组患者治疗前空腹血糖、甘油三酯及胆固醇水平均无明显差异(均为 $P>0.05$)。

表 1 两组治疗前生化指标比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

组别	n	空腹血糖	甘油三酯	胆固醇
治疗组	35	11.25±2.60	1.87±0.34	5.62±1.37
对照组	32	10.44±2.31	1.82±0.36	5.35±1.20

2.2 两组治疗前后甲襞微循环变化比较(表 2)

两组患者治疗前甲襞微循环各积分值均无明显差异($P>0.05$)。治疗后各积分值分别显著低于治疗前, 其中流态积分和总积分值, 治疗组又分别显著低于对照组; 形态和管

周积分值,两组间无明显差异。

表2 两组患者治疗前后甲襞微循环变化比较($\bar{X} \pm S$)

组别	n	形态积分	流态积分	管周积分	总积分
治前 治疗组	35	2.81±0.74	2.30±1.05	1.13±0.46	6.67±1.80
对照组	32	2.65±0.91	2.52±1.20	1.00±0.25	6.43±1.72
治后 治疗组	35	2.01±0.52*	1.08±0.56**	0.52±0.31** [△]	3.20±1.06** [△]
对照组	32	2.17±0.64*	1.65±0.70**	0.50±0.29**	4.14±1.22**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组比较, $^{\Delta}P < 0.05$ 。

3. 讨论

微血管病变是NIDDM患者较为常见的并发症。长期血糖升高可导致血液粘稠度增加,红细胞聚集和红细胞变形能力减低,加之高血糖引起微血管内皮细胞受损,造成血小板聚集和微血栓形成,从而导致微循环障碍,组织缺血、缺氧。甲襞是观察机体微循环状态的重要窗口之一。本文发现NIDDM患者普遍存在微循环障碍,降低血糖有助于改善其微循环状态。加用茶色素治疗后其流态和总积分值的下降更为明显,提示茶色素治疗对NIDDM患者微循环的改善具有一定的促进作用。其作用机制有待进一步探讨。

高剂量茶色素对糖尿病血流变微循环的影响

汕头市中心医院 何小芹 谢培文 李雪云

本文用随机实验对照方法观察了60例非胰岛素依赖型糖尿病(NIDDM)患者,进行了血液流变学、甲襞微循环变化的研究。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将自1996年10月~1997年2月收治的60例NIDDM患者随机分为两组,治疗组30例,其中男10例,女10例,平均年龄 60.1 ± 10.2 岁。对照组30例,其中男12例,女18例,平均年龄 58.9 ± 11.7 。全部病例的诊断及分类符合1980年WHO糖尿病诊断标准。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊,每次250mg,每日3次,疗程1个月,服用茶色素期间停用其它血脂调节药物,继续用降糖药或胰岛素及按病情需要选用治疗合并症的用药,但其种类及用量在服用茶色素前后保持一致。对照组:口服复方丹参片,每次4片,每日3次,疗程1个月,其余同治疗组。

1.3 观察方法

全组病人于治疗前、治疗后1个月空腹采血测血液流变学,同期观察甲襞微循环。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验分析治疗前后血流变学及甲襞微循环各项指标。 $P < 0.05$ 为显著差异值。

2. 结果

2.1 两组的可比性

治疗组与对照组的性别、年龄、病情程度经统计学检验均无显著性差异 ($P > 0.05$)，具有可比性。

2.2 两组治疗前后血液流变学及微循环的变化(表 1)

表 1 两组治疗前后血流变及微循环的变化 ($n=30, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
纤维蛋白原	4.25 ± 1.09	$3.34 \pm 0.75^*$	4.28 ± 0.68	$3.84 \pm 0.48^*$
全血粘度	5.69 ± 0.42	$4.65 \pm 0.33^*$	6.04 ± 0.43	$5.55 \pm 0.50^*$
血浆粘度	1.83 ± 0.16	$1.57 \pm 0.26^*$	1.65 ± 0.18	$1.50 \pm 0.26^*$
红细胞压积(%)	49.71 ± 3.09	$44.89 \pm 3.83^*$	49.99 ± 2.37	$44.54 \pm 3.45^*$
输入血管径(um)	7.35 ± 1.03	$8.45 \pm 0.92^*$	7.48 ± 0.52	$8.20 \pm 0.72^*$
输出血管径(um)	8.46 ± 0.96	$9.57 \pm 1.11^*$	8.61 ± 0.52	$9.34 \pm 0.58^*$
管样管内径(um)	8.34 ± 1.99	$9.25 \pm 2.06^*$	9.08 ± 0.85	$9.86 \pm 1.05^*$
流速(mm/s)	798.12 ± 85	$908.86 \pm 113.96^*$	742.81 ± 49.24	$792.34 \pm 49.85^*$

注：与治疗前比较，* $P < 0.01$ 。

2.3 两组治疗前后血流变及微循环指标的差值比较(表 2)

表 2 两组治疗前后血流变与微循环各指标差值(d)比较 ($n=30, \bar{X} \pm S$)

	治疗组	对照组
纤维蛋白原	$-1.01 \pm 0.65^{**}$	-0.55 ± 0.30
全血粘度	$-1.37 \pm 4.02^{**}$	-0.60 ± 0.45
血浆粘度	$-0.37 \pm 0.21^{**}$	-0.25 ± 0.14
红细胞压积	-4.93 ± 2.93	-5.54 ± 2.97
输入血管径(um)	$1.20 \pm 0.73^*$	0.83 ± 0.77
输出血管径(um)	$1.21 \pm 0.82^*$	0.84 ± 0.64
管样管内径(um)	1.05 ± 0.65	0.89 ± 0.70
流速(mm/s)	$120.76 \pm 88.41^{**}$	50.54 ± 51.37

注：与对照组比较，* $P < 0.05$ ；与对照组比较，** $P < 0.01$ 。

由表 1、表 2 可见，两组治疗后 1 个月纤维蛋白原、血粘度、红细胞压积与治疗前比较均显著降低 ($P < 0.01$)，而微循环管径较治疗前明显增粗，血流速度较治疗前增快 ($P < 0.01$)，

微循环管径的差值也明显高于对照组($P < 0.05$)。

2.4 副作用

治疗组服茶色素1个月未见任何不良反应。

3. 讨论

NIDDM 患者由于脂类代谢障碍、高糖状态、糖化血红蛋白形成,致使血液流变性异常,血粘度增高,微循环障碍。研究表明,血粘度、血浆纤维蛋白原增高及微循环障碍与 NIDDM 的慢性并发症的发生发展密切相关。本文结果显示,用茶色素治疗 NIDDM 患者1个月后,血浆纤维蛋白原、血浆比粘度、全血比粘度较对照组明显增快,显示茶色素能有效地消除血流变、微循环障碍。

该药是一种天然药物的提取物,无副作用,是一种理想的防治 NIDDM 慢性并发症的药物,在剂量上采用高剂量法,与常规剂量法相比,疗法显著;但血流变改善后的维持用药剂量有待进一步观察。

茶色素对糖尿病周围神经病变和血脂的影响

湖南湘潭市中心医院内分泌科 廖利珍

于1996年8月~1997年2月应用茶色素治疗糖尿病周围神经病变(DPN)和高脂血症,取得良好疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

42例病人为本院及市一医院内分泌专科住院及门诊病人,按WHO标准,42例均为非胰岛素依赖性糖尿病,其中男17例,女25例,年龄45~72岁,平均57.4岁。糖尿病病程2月~20年。

1.2 诊断依据

DPN的临床表现有感觉异常(包括疼痛、温觉过敏或迟钝);肢体末端束縛感或手套与袜套感;对称性刺痛、烧灼痛;脚踏海绵感或走路不稳。排除其它原因所致的周围神经病变,在糖尿病的基础上具有上述症状中的2项以上并伴有腱反射减弱或消失即可诊断。

1.3 给药方法及观察方法

所有患者均接受糖尿病饮食治疗,使用降糖药物,不用其它降脂药和肌醇、654-2等常规治疗DPN的药物,在此基础上,治疗组每日用茶色素500mg分2次口服,疗程4~6周,对照组静滴丹参注射液,每日8g,记录两组DPN症状开始减轻和消失的时间,体征好转和恢复的时间,并观察用茶色素治疗后血脂的变化。

1.4 疗效判定

症状减轻为显效,症状完全消失,腱反射恢复为有效,症状体征毫无改善为无效。

1.5 统计学处理

各参数以 $\bar{X} \pm S$ 表示治疗前后比较用 t 检验, 两组 DPN 疗效采用卡方 (χ^2) 检验。

2. 结果

2.1 茶色素改善 DPN 症状的疗效(表 1)及治疗 DPN 的有效率(表 2)

茶色素明显改善 DPN 麻木、疼痛等症状, 治疗总有效率 90%, 对照组总有效率 63.6%。

表 1 茶色素改善 DPN 症状的疗效(%)

组别	例数	麻木(n)	疼痛(n)	烧灼感(n)	束缚感(n)
茶色素组	20	62(12)	35(7)	5(1)	0(0)
丹参组	22	63(14)	27(6)	4(1)	4(1)

表 2 茶色素治疗 DPN 疗效

组别	N	显效(n)	有效(n)	无效(n)	总有效率(%)
治疗组	20	13	5	2	90
对照组	22	10	4	8	63.6

注: $\chi^2=4.01, P<0.05$ 。

2.2 茶色素治疗前后血脂变化(表 3)

茶色素明显降低糖尿病患者甘油三酯、总胆固醇及载脂蛋白 B ($P<0.01$), 升高载脂蛋白 A ($P<0.01$)。

表 3 茶色素治疗前后血脂变化 ($\bar{X} \pm S$)

项目	甘油三酯 (mmol/L)	总胆固醇 (mmol/L)	载脂蛋白 A1 (g/L)	载脂蛋白 B (g/L)
治疗前	4.11 $\pm$ 1.23	6.49 $\pm$ 1.14	1.39 $\pm$ 0.73	1.43 $\pm$ 0.62
治疗后	2.38 $\pm$ 1.12	5.02 $\pm$ 1.26	1.54 $\pm$ 0.58	1.06 $\pm$ 0.73
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 副作用

本组 20 例患者服用茶色素 4~6 周, 未见明显副作用。

3. 讨论

DPN 是糖尿病严重并发症之一, 发生率达 90%, 可表现为多发神经病变和非对称性单神经病变, 发生的原因并不十分清楚, 目前存在多种学说, 其中氧自由基增加对组织的损伤是原因之一。糖尿病患者氧自由基增加的原因是: 高血糖引起糖基化蛋白反应, 使蛋白质被氧化, 这个过程中可产生氧自由基; 微血管功能障碍, 神经缺血缺氧, 导致氧自由基生成增加; 超氧化歧化酶(SOD)是胰岛 β 细胞主要抗氧化酶之一, 胰岛 β 细胞损伤时,

SOD 活力下降,氧自由基产生增加,SOD 与葡萄糖接触后起糖基化反应并失去它的活性,另外葡萄糖能与低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)起糖基化反应,糖基化产物和氧自由基又促成动脉硬化形成,这些都是糖尿病慢性并发症发生的原因。茶色素对 DPN 的治疗作用就在于它能使 SOD 活力回升,抗脂质过氧化和清除氧自由基,并且显著降低血中甘油三酯和载脂蛋白 β ,升高高密度脂蛋白胆固醇。

茶色素治疗 DPN 和高脂血症近期疗效良好,但由于观察的病例不多,远期疗效有待于进一步观察。

茶色素治疗糖尿病 100 例疗效观察

湖北省当阳市中医院 陈宗华(执笔整理)

1997 年 3 月~1997 年 9 月,采用茶色素胶囊治疗糖尿病 100 例,单用茶色素或茶色素与其它药物配伍服用,有效地控制异常血脂,降低血液粘稠度,改善血糖、尿糖、尿蛋白的下降幅度,作用显著($P<0.01$)。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

糖尿病患者 100 例,其中男 67 例,女 33 例,年龄 31~74 岁,平均年龄 57.5 岁,均来自门诊、住院治疗病人,诊断依据按卫生部糖尿病诊断暂行标准,空腹血糖 $\geq 7.2\text{mmol/L}$ (130mg/dl)或餐后 2h 血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ (200mg/dl)。

1.2 给药方法

治疗组:服用茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 4 周,同时服用有关的降糖药物。对照组:不用茶色素,只服用与治疗组相同的有关降糖药物。

1.3 观察方法

采用治疗前后自身对照法,观察用药前后的血糖、血脂、血流变、甲襞微循环的变化。

2. 结果

2.1 茶色素对血糖的影响(表 1)

茶色素使糖尿病患者的血糖、尿糖下降幅度显著($P<0.01$),有效率 86%。

表 1 茶色素治疗前后糖尿病患者的血糖变化($\bar{x}\pm s$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
血糖	100	13.12 $\pm$ 2.94	7.14 $\pm$ 2.28	<0.01
尿糖	100	16.87 $\pm$ 1.13	9.15 $\pm$ 1.02	<0.01
糖化蛋白	100	8.18 $\pm$ 1.54	6.03 $\pm$ 1.07	<0.01

2.2 茶色素对血脂的影响(表 2)

糖尿病患者约有 60% 发生高脂血症, 因此调整代谢紊乱是治疗糖尿病的重要原则之一, 同时也是评价疗效的重要内容之一。茶色素具有降糖与降脂的双重功能, 降脂总有效率为 84.3%, 这是其它药物也无法达到的。

表 2 茶色素胶囊对糖尿病异常血脂改善幅度比较 ($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
TC	100	6.53 ± 1.02	5.16 ± 0.91	<0.01
TG	100	2.30 ± 0.23	1.50 ± 0.50	<0.01
HDL-C	100	0.94 ± 0.11	1.17 ± 0.15	<0.01
LDL-C	100	3.80 ± 0.56	3.02 ± 0.54	<0.01

2.3 茶色素对微循环的影响(表 3)

茶色素对糖尿病患者的微循环改善是显著的, 后项指标均为 $P < 0.01$ 或 0.05 。

表 3 茶色素胶囊治疗糖尿病甲襞微循环积分值比较 ($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
血液形态	1.64 ± 1.40	0.94 ± 0.28	<0.01
血液流态	2.13 ± 0.78	1.26 ± 0.80	<0.01
袢周状态	1.29 ± 0.77	1.06 ± 0.66	<0.05
总积分	4.88 ± 1.52	3.61 ± 1.46	<0.01

2.4 茶色素对血流变的影响(表 4)

茶色素胶囊在治疗糖尿病中, 可引起血液粘度的明显好转, 有 6 项指标均恢复正常。

表 4 茶色素胶囊治疗糖尿病的血流粘度变化 ($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
高切	8.61 ± 1.23	6.67 ± 0.99	<0.01
全血粘度			
低切	13.80 ± 2.59	10.03 ± 2.55	<0.01
血浆粘度	2.68 ± 0.32	1.24 ± 0.33	<0.01
红细胞压积(%)	55.01 ± 7.45	45.5 ± 2.90	<0.01
血沉(mm/h)	27.86 ± 13.13	2.08 ± 10.20	<0.01
纤维蛋白原	6.38 ± 1.20	4.12 ± 0.90	<0.01

3. 讨论

危及糖尿病患者生命的不是糖尿病,而是其并发症。糖尿病并发症导致的死亡率仅次于心脑血管病和肿瘤。中、老年患者常死于糖尿病并发症、心肌梗死和脑中风。这些疾病的病理生理基础是血液流变学异常,血液粘滞度增高,血小板和红细胞聚集性增加,以至血栓形成。糖尿病的血栓症已被认为是糖尿病的特征之一。茶色素胶囊在治疗糖尿病的过程中,能显著地调节患者的脂类代谢紊乱,降低血液粘度,调节红细胞聚集性,改善微循环,治疗和预防糖尿病的血管病变。因此,茶色素胶囊成为防治糖尿病急性并发症的理想药物之一。

茶色素对糖尿病患者血脂、血流变影响的初步总结

西安医科大学第二附属医院 戴信刚 张洁 朱参战

茶色素对多种疾病有一定的疗效,但对糖尿病血液流变学和血脂的影响只有少许报道,本文系统的对 26 例糖尿病的血脂和血流变的影响进行了观察,对其中资料完整的 18 例进行总结。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

共 18 例,其中男性 11 例,女性 7 例,年龄最小 41 岁,最大 69 岁,平均年龄 56 岁,全部为非胰岛素依赖性糖尿病(NIDDM)患者。

1.2 诊断标准

NIDDM 按 WHO 糖尿病专家委员会暂行标准。

高脂血症:血浆总胆固醇(TC) $>5.69\text{mmol/L}$;甘油三酯(TG) $>1.69\text{mmol/L}$;高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $<1.03\text{mmol/L}$;低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $>3.10\text{mmol/L}$ 。其中一项或一项以上异常者。

1.3 给药方法及观察方法

患者停用一切药物 3d 及做血糖、血脂、血流变(血浆粘度、全血高切粘度、全血低切粘度)。观察开始用茶色素 250mg,每日 3 次,共服 4 周为 1 个疗程,疗程结束重复以上检查。

1.4 统计学处理

各参数以 $\bar{X} \pm S$ 表示,治疗前后用 t 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 疗前血脂异常情况(表 1)

表 1 疗前血脂异常情况

项 目	例数(n/N)	血脂异常率(%)
TC	7/18	40
TG	13/18	72
HDL-C	14/18	77
LDL-C	10/18	55

2.2 茶色素治疗前后血脂变化比较(表 2)

表 2 茶色素治疗前后血脂变化比较(mmol/L)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	5.32±1.45	4.83±1.06	6	<0.05
TG	1.89±0.36	1.65±0.56	11.5	<0.01
HDL-C	0.79±0.22	0.96±0.33	24	<0.05
LDL-C	3.06±0.57	2.82±0.52	7	<0.05

2.3 茶色素对血流变的影响(表 3)

表 3 茶色素对血流变的影响

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
血浆粘度*	1.95±0.14	1.79±0.14	7.9	<0.05
低切粘度*	9.84±0.86	8.79±0.72	10	<0.01
高切粘度*	6.33±0.43	5.92±0.33	6.1	<0.01

注: * 正常值: 血浆粘度 1.74±0.18, 低切粘度 8.36±2.09, 高切粘度 5.81±0.73。

3. 讨论

糖尿病人存在着不同程度的血脂代谢紊乱,一种和几种脂质异常是糖尿病人心、脑血管疾病的重要危险因素,有报道认为糖尿病人死于心血管并发症已增至70%~80%,特别是冠心病是糖尿病人最危险的合并症。糖尿病人脂质代谢紊乱主要表现在甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇增高,高密度脂蛋白胆固醇下降,从而使低密度脂蛋白胆固醇在动脉壁沉积和渗入,促使动脉硬化,而高密度脂蛋白胆固醇降低减弱了从血浆清除甘油三酯和清除动脉脂质的作用,这种双重作用使动脉硬化加重,其中包括冠状动脉,加重冠心病的发生。另一方面高密度脂蛋白胆固醇有强烈的抗血小板聚集作用,使血粘度下降。而低密度脂蛋白胆固醇使血小板聚集性增加,血粘度增高。糖尿病人前者降低及后者增高的程度比普通更加严重,因此纠正糖尿病人脂质代谢紊乱、降低血粘度是防治冠心病、降低心脑血管死亡率的有效措施,但目前市场调脂药品种类繁多,价格昂贵,疗程较长,作用范围狭窄。本文研究表明,茶色素在纠正脂质代谢紊乱和降低血粘度方面有明显的作用,特别是降低甘油三酯和提高高密度脂蛋白胆固醇作用更加突出。从表3可以看出茶色素在降低低切

粘度方面比其它更加突出,这正是糖尿病发生高粘血症的特点之一,再加上文献报道茶色素有降糖作用,这就使茶色素在全面治疗糖尿病方面比其它药物更加优越、安全,值得推广。

但茶色素在降脂、降粘度的幅度上文献报道相差甚大,在药物用量及疗程方面也很不统一,今后在研究中应更加完善。

茶色素对 Graves 病的免疫调节作用

江西宜春地区医院 陈智民 刘彩华 彭 辉 王 征

抗甲状腺药治疗 Graves 病的难点是自身免疫功能不易恢复,症状缓解慢,疗程长。茶色素对高血压病、高血脂症和肿瘤的治疗作用已有报告。本文试用茶色素配合抗甲状腺药治疗 Graves 病,并与单用抗甲状腺药治疗组对照,以了解其对该病的免疫调节作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

TG 和/或 TM 阳性,经 FT_3 、 FT_4 、吸碘¹³¹率测定确诊的 Graves 病人 40 例,随机分为两组:联合治疗组(A)20 例,男 2 例,女 18 例,平均年龄 32.45 岁,平均病程 6.67 个月,其中 12 例初发,8 例复发;单用抗甲状腺药治疗组(B)20 例,男 3 例、女 17 例,平均年龄 31.86 岁,平均病程 7.19 个月,其中 9 例初发,11 例复发。

1.2 给药方法及观察方法

A 组:给予治疗量的他巴唑(20~40mg/d)或丙基硫氧嘧啶(0.2~0.4/d),同时给予茶色素 250mg/次,2 次/d。辅以心得安、抗菌素等对症治疗,但未用其它免疫抑制剂或调节剂。治疗前后分别测 FT_3 、 FT_4 、TG、TM,外周血淋巴细胞单克隆抗体 WuT_3 、 WuT_4 、 WuT_8 ,并观察症状改善情况。

B 组:不用茶色素,其他治疗和观察项目与 A 组相同。

观察时间均为 2 个月。

1.3 统计学处理

采用 χ^2 检验或 t 检验自身前后对照和组间对照。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后 FT_3 、 FT_4 的变化

A、B 两组治疗前 FT_3 分别为 21.41 ± 5.36 和 20.82 ± 4.06 pmol/L, FT_4 分别为 40.88 ± 6.07 和 42.25 ± 7.38 pmol/L; 治疗后 FT_3 分别为 6.45 ± 1.23 和 7.15 ± 2.09 pmol/L, FT_4 分别为 17.17 ± 2.06 和 18.64 ± 3.27 pmol/L。两组治疗后甲状腺功能均正常,无显著差异。

2.2 茶色素治疗前后 A 组 TG、TM、 WuT_3 、 WuT_4 、 WuT_8 的变化

A 组治疗前后 TG 阳性率分别为 95% 和 60% ($P < 0.05$), TM 阳性率分别为 90% 和 75% ($P > 0.05$); WuT_3 分别为 $74.34 \pm 5.81(\%)$ 和 $62.96 \pm 4.72(\%)$ ($P > 0.05$), WuT_4 分别为 $51.25 \pm 7.11(\%)$ 和 $36.83 \pm 8.06(\%)$, WuT_8 分别为 $26.33 \pm 7.20(\%)$ 和 $35.63 \pm 6.85(\%)$, WuT_4/WuT_8 分别为 1.95 和 1.03 ($P < 0.05$)。心悸、多汗、食欲亢进等高代谢症状消失,乏力、嗜睡和浮肿等症状明显改善。

2.3 茶色素治疗前后 B 组 TG、TM、 WuT_3 、 WuT_4 、 WuT_8 的变化

B 组治疗前、后 TG 阳性率分别为 90% 和 85% ($P > 0.05$), TM 阳性率分别为 95% 和 95% ($P > 0.05$), WuT_3 分别为 $72.81 \pm 6.67(\%)$ 和 $69.02 \pm 9.15(\%)$ ($P > 0.05$), WuT_4 分别为 $50.06 \pm 8.14(\%)$ 和 $45.77 \pm 9.61(\%)$, WuT_8 分别为 $25.33 \pm 5.41(\%)$ 和 $29.68 \pm 7.76(\%)$, WuT_4/WuT_8 分别为 1.98 和 1.59 ($P > 0.05$)。高代谢症状消失,但乏力、嗜睡和浮肿等症状改善不明显。

3. 讨论

本文对比研究的结果提示,茶色素与抗甲状腺药联合应用,比单用抗甲状腺药治疗 Graves 病,甲状腺自身抗体 TG 转阴率明显提高,有统计学意义, TM 转阴率也增高,但无统计意义;外周血总淋巴细胞单克隆抗体下降,诱导性淋巴细胞与杀伤性淋巴细胞比值明显下降。说明茶色素对甲状腺自身免疫功能可能有一定抑制作用,但对降低甲状腺功能无明显协调作用。同时茶色素还能明显改善乏力、思睡和浮肿等症状,而这些症状与抗甲状腺药的不良反应也有关,因此推论茶色素可能降低抗甲状腺药的副作用。

Graves 发病机制与患者 WuT_8 减少和免疫调节失控有关,而 WuT_8 减少可促进 TRAb 的上升,并刺激甲状腺细胞产生过量的 FT_3 、 FT_4 、 TT_3 、 TT_4 等。抗甲状腺药和茶色素联合治疗后 WuT_8 明显上升, WuT_4/WuT_8 比值下降,起到了改善免疫调节失控的作用,而促进该病的缓解。

茶色素对血液流变学及甲髌微循环影响的临床观察 ——附 45 例病例

贵阳市第一人民医院内科 于 黔 洪 阳

近年来研究表明,高血粘度、血液流变学异常而致的微循环障碍是促使、加剧心脑血管疾病发生发展的危险因子,也是肿瘤起、促发、增殖及转移的促进因子。茶色素是从天然茶叶中提取的天然绿色物质,动物实验及临床实验观察均证实了茶色素具有改善血液流变学及微循环的作用,本文对茶色素改善异常血液流变学及微循环障碍疗效进行了观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组 45 例病人血液流变学异常均在 II 级以上,甲髌微循环障碍在中度以上,其中男

38例,女7例,平均年龄 65.8 ± 1.35 岁;其中非依赖型糖尿病41例,肿瘤病人4例,包括胃癌1例、肝癌2例和食道癌1例。

1.2 观察方法及给药方法

治疗前常规检查三大常规,心电图,血脂及肝、肾功能,清晨抽取空腹静脉血检查血液流变学,当天检查甲襞微循环;服药方法为茶色素125mg,口服,每日3次,连续1个月。治疗1月后在同样条件下复查三大常规,心电图,血脂及肝、肾功能,血液流变学和甲襞微循环。

2. 结果

2.1 对血液流变学的影响(表1)

血液流变学异常Ⅲ级34例,经治疗后转为Ⅰ级占94%(32/34),转为Ⅱ级的占5.9%(2/34);血液流变学异常Ⅱ级的11例经治疗后转为Ⅰ级的占54.5%(6/11),转为正常的占45.5%(5/11),而且治疗后各项血液流变学指标均较治疗前有明显的改善并有统计学意义。

表1 茶色素对治疗前后血液流变学及血脂变化($n=45, \bar{X} \pm S$)

血液流变学参数	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	4.58 ± 0.85	2.21 ± 0.52	<0.01
全血比粘度	6.58 ± 0.83	6.32 ± 0.80	<0.05
血浆比粘度	1.86 ± 0.15	1.42 ± 0.12	<0.05
红细胞压积(%)	0.43 ± 0.02	0.46 ± 0.01	<0.05
红细胞电泳时间(s)	21.83 ± 3.21	18.6 ± 1.65	<0.01
血小板聚集率(%)	58.0 ± 31.50	35.2 ± 32.0	<0.01
血沉方程K值(%)	154.0 ± 25.0	58.0 ± 15.0	<0.01
体外血栓长度(mm)	37.5 ± 6.5	21.3 ± 4.8	<0.01
体外血栓湿重(mg)	139 ± 15.7	68 ± 11.7	<0.01
体外血栓干重(mg)	65.0 ± 7.8	26.8 ± 8.2	<0.01
高切变率(%)	8.84 ± 1.52	6.32 ± 1.23	<0.05
低切变率(%)	15.83 ± 5.85	12.45 ± 4.86	<0.05
总胆固醇(mmol/L)	6.96 ± 0.31	6.25 ± 0.25	<0.01
甘油三酯(mmol/L)	3.86 ± 0.75	2.01 ± 0.76	<0.01
LDL-C(mg/dl)	115.32 ± 25.68	68.32 ± 24.26	<0.05
HDL-C(mg/dl)	40.25 ± 11.71	48.68 ± 12.26	<0.05

2.2 对甲襞微循环的影响(表2)

甲襞微循环障碍重度异常5例,经治疗后转为中度的占60%(3/5),转为轻度异常的占40%(2/5);中度异常的40例,经治疗转为轻度的占97.5%(39/40),无变化的占2.5%(1/40);经治疗甲襞微循环各项积分均有明显的变化,并有统计学意义。

表2 茶色素治疗前后甲襞微循环变化($n=45, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
形态积分	1.45 ± 1.02	0.97 ± 0.56	<0.01
流态积分	2.33 ± 1.45	1.15 ± 0.12	<0.01
袢周积分	2.38 ± 1.35	1.85 ± 0.85	<0.01
总积分	5.95 ± 2.92	3.90 ± 1.75	<0.01

2.3 对血脂的影响(表1)

经过治疗总胆固醇、甘油三酯及低密度脂蛋白胆固醇明显下降,而高密度脂蛋白胆固醇有所提高,并有统计学意义。

2.4 副作用

经1个月的治疗,患者肝功能及三大常规未出现任何变化,患者服药后未发生任何不良反应。

3. 讨论

茶色素主要成分是以儿茶素为主的多元酚类,通过本组病例临床观察表明,茶色素能改善异常的血液流变学及微循环障碍,能降低高粘、高凝状态,增快微循环流速,减少红细胞的聚集和血小板粘附,抑制血栓形成,从而达到改善各脏器微循环灌注,改善缺血缺氧;对血脂有双向调节作用,可使低密度脂蛋白胆固醇水平降低而提高高密度脂蛋白胆固醇的水平。通过本组对糖尿病人的观察,提示茶色素可降低糖尿病心、脑血管并发症的发病率,改善糖尿病所致心肌细胞微血管的病变,降低或减轻因微循环障碍而导致的末梢神经炎发病率或症状,亦可减少视网膜微血管硬化的发病率,从而降低糖尿病人心、脑血管并发症的死亡率。在此特别值得一提的是本组4例肿瘤病人经茶色素治疗后血液流变学异常及微循环障碍均得到明显的改善,而近年研究均表明血液流变学异常而致的微循环障碍是肿瘤的起、促发、增殖及转移的促进因子,提示,茶色素能抑制肿瘤的起、促发、增殖及转移的各个环节,有文献报道血液流变学异常不能用其它疾病解释时,应考虑到有早期肿瘤的可能性,血液流变学状态的检测可能估测对肿瘤治疗后的复发和转移有一定参考作用。这无疑为肿瘤的预防、治疗及预后估测又拓宽了新的途径,值得进一步研究。总之作者认为茶色素在治疗血液流变学异常及微循环障碍的各种疾病上不失为一种高效、无毒副作用、值得广泛推荐使用的药物。

茶色素对糖尿病患者微量元素、 微球蛋白、微循环的影响研究

武汉钢铁(集团)公司第一医院 康远华 魏振华 邓有盛 赵德平 魏立兵 洪有维

自1997年5月~1997年11月观察了75例糖尿病人茶色素前后的微量元素、微球蛋白、微循环的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

病例来源于内分泌专科门诊的糖尿病患者 75 例, 糖尿病的诊断标准按 1980 年世界卫生组织(WHO)的诊断标准。病程 2~25 年; 其中男 30 例, 女 45 例; 年龄 36~68 岁, 平均 55.4 岁; 受试者根据糖尿病类型分别给口服降糖药或胰岛素, 使血糖控制在较理想的范围, 停用扩管及活血化瘀药物。75 例中 21 例血中 β_2 -MG 异常; 68 例微循环异常; 对 58 例进行头发的微量元素的检测, 收集其治疗前后的相应标本。

1.2 给药方法

茶色素, 每次 125mg, 每日 3 次, 70d 为 1 个疗程。

1.3 观察方法

1.3.1 仪器

微量元素检测仪: 美国先统 Frkin-E/mer330 产原子分光光度计。微球蛋白测定仪: SN-695 型智能放免 γ 测量仪(由上海核福光电仪器有限公司生产), 微球蛋白放免药盒由北京原子能研究院同位素所提供。微循环仪: SD-F1 型微循环分析系统由江西南昌生产。

1.3.2 标本采集方法: 头发的采集: 受试者枕部发际, 去梢, 取根部 2~3cm, 标本重约 0.5g, 湿发处理, 进行火焰法测定, 微球蛋白收集用药前后空腹血; 微循环分别检测用药前后甲襞微循环。

2. 结果

2.1 本组 58 例糖尿病患者服用茶色素 5 项微量元素的变化(表 1)

表 1 茶色素对微量元素的影响($n=58, \mu\text{mol/L}, \bar{x} \pm s$)

项 目	锌(Zn)	铜(Cu)	铁(Fe)	锰(Mn)	镉(Cd)
治疗前	2.33 ± 0.19	0.17 ± 0.06	0.41 ± 0.27	0.02 ± 0.01	0.02 ± 0.001
治疗后	2.40 ± 1.07	0.18 ± 0.07	0.60 ± 0.27	0.03 ± 0.01	0.02 ± 0.001
P	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	>0.05

5 项元素经统计学处理和 t 检验, 铁、锰 $P < 0.01$ 有显著的差异, 锌、铜 $P > 0.05$, 虽然无显著差异, 但有增加的趋势, 镉无统计学意义。

2.2 茶色素对 21 例 β_2 微球蛋白的影响(表 2)

本组 75 例糖尿病患者中 21 例微球蛋白高于正常, 其中 20 例微球蛋白增高, 肾功能正常, 1 例慢性肾功能不全。

表 2 茶色素对血中 β_2 微球蛋白的影响($\text{mg/L}, \bar{x} \pm s$)

项目	n	用药前	用药后	P
男性	7	3.99 ± 0.51	2.62 ± 0.35	<0.01
女性	14	4.29 ± 1.08	2.29 ± 1.29	<0.01

注: 血 β_2 微球蛋白正常值为 3.0 mg/L 。

茶色素对降低 β_2 微球蛋白(糖尿病肾病临床前期)有显著疗效($P<0.01$)。

2.3 茶色素对 68 例糖尿病患者甲襞微循环的影响(表 3)

本组 75 例糖尿病患者中 68 例观察了甲襞微循环。

表 3 茶色素对甲襞微循环的变化($\bar{X}\pm S$)

项 目	用药前	用药后	P
输入枝直径(mm)	6.75 $\pm$ 1.93	9.03 $\pm$ 1.65	<0.01
输出枝直径(mm)	8.82 $\pm$ 1.65	10.89 $\pm$ 1.95	<0.01
袢顶直径(μ m)	9.88 $\pm$ 3.6	12.15 $\pm$ 2.9	<0.01
血流速度(mm)	0.84 $\pm$ 0.4	1.28 $\pm$ 4.5	<0.05
交叉畸形数(条/mm ²)	4.03 $\pm$ 0.75	2.36 $\pm$ 0.26	<0.01

表 3 结果表明,茶色素有显著改善微循环的作用($P<0.01$ 或 0.05)。

3. 讨论

糖尿病是世界上三大致死疾病之一,其发病率在美国为 8%,日本为 5%,中国为 2.31%。糖尿病的并发症严重影响劳动力,危害健康。茶色素能有效地调节微量元素的平衡、稳定内环境;而微量元素的平衡又对糖尿病的代谢起着重要作用。锌、铜、铁、锰是人体必需的微量元素,其利用和排泄紊乱可导致多种疾病,而且某些元素对糖尿病的病理生理有独特的作用。锌可促使糖的作用;铜锌比值对糖尿病早期诊断有一定的价值;锰可通过影响胰岛素的代谢从而对糖代谢产生影响,锰缺乏可使胰岛素分泌不足,直接影响葡萄糖的生成。

本组的研究表明茶色素调节微量元素铁、锰有非常显著的作用($P<0.01$);锌、铜虽然无显著差异,但有增加的趋势。

微量元素能维持人体正常代谢,所以茶色素为防治多种疾病提供新的途径。茶色素调节微量元素的机理有待研究。

糖尿病肾病占糖尿病死因的第二位,糖尿病病人一旦出现持续性蛋白尿,必然发展为肾衰,对此,迄今尚无有效的防治方法,目前治疗的关键在于早期发现糖尿病肾病的临床前期,本组中 21 例微球蛋白高于正常,提示处于糖尿病肾病临床前期(即Ⅱ期)。20 例肾功能正常,其中有 1 例慢性肾功能不全。结果显示:茶色素有显著的降低 β_2 -MG 的效果,有效率 100%,治愈率 91%, $P<0.01$ 。

糖尿病的并发症始动机制除了血糖控制不理想外,更重要的原因是微循环瘀滞血粘度增高,这已被众多学者证实。茶色素有显著的抗凝、促纤溶作用,防止血小板的粘附和聚集,其降低血浆粘度,改善微循环,清除自由基,增强机体抗氧化作用,提高机体的免疫力和组织的代谢水平,茶色素治疗本组 68 例微循环的病理有显著改善($P<0.01$ 或 0.05)。综上所述,茶色素是防治糖尿病慢性并发症发生与发展,稳定人体内环境理想的药物。

茶色素合四生饮治疗阴亏肝旺型更年期综合症的临床观察

黑龙江省绥芬河市中医院 邹本富 王凤荣

妇女进入更年期后,卵巢功能衰退,雌激素水平下降,可能出现心血管、精神神经及骨质疏松等多个系统的症状。茶色素是从茶叶中提取的天然绿色药品,具有抗脂质过氧化、降脂、抗凝、抗衰老作用,故本文用茶色素合四生饮对 60 例(阴亏肝旺型)更年期综合症进行了临床观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择符合下述症状选择标准(凡主证失眠、健忘、头晕、乏力、口干舌红、出现五项;次证:自汗、潮热、心悸、心烦、易怒、腹胀纳呆出现三项,均为观察对象)的门诊病人 60 例,男 10 例,女 50 例,最大年龄 65 岁,最小年龄 47 岁,平均年龄 56 岁。

1.2 观察方法

主证五项:失眠、健忘、头晕、乏力、口干舌红少苔;次证六项:自汗、潮热、心悸、心烦、易怒、腹胀纳呆。

1.3 给药方法

治疗组 60 例服用四生饮煎剂,每服 100ml,每日 2 次,口服,同时服用茶色素,每次 250mg,每日 2 次,口服;对照组 60 例仅服用四生饮煎剂,每次 100ml,每日 2 次口服,均 1 个月为 1 个疗程,在此期间除病情急需外,不使用其它任何药物。

2. 结果(附表)

附表 服药前后两组疗效比较

症 状	对照组			治疗组			n	P
	服药前	服药后	好转率(%)	服药前	服药后	好转率(%)		
失眠	34	18	52.94	32	25	78.12	2.15	<0.05
健忘	39	24	61.54	48	40	83.33	2.29	<0.05
头晕	41	25	60.98	45	35	77.76	1.69	<0.1
乏力	59	36	61.02	58	48	82.76	2.61	<0.05
口干舌红	60	35	58.33	60	48	80.00	2.57	<0.05
自汗	30	18	60.00	28	23	82.14	1.85	<0.1
潮热	27	15	55.56	26	22	84.62	2.30	<0.05
心悸	28	18	64.29	32	27	84.38	1.79	<0.1
心烦	36	18	50.00	41	32	78.05	2.57	<0.05
腹胀纳呆	25	15	60.00	29	24	82.76	1.86	<0.1
易怒	24	14	58.30	25	20	80.00	1.64	<0.1

治疗组与对照组比较有显著差异($P < 0.05$)。

3. 讨论

以上结果表明:茶色素胶囊确实具有明显的降脂、安神明目、清头目、止渴生津、抗衰老作用,从60例更年期综合征病人年龄来看,最大年龄65岁,最小年龄47岁,基本上都有血脂高,血液粘稠等改变,此外更年期综合征患者,因缺血、缺氧、无氧代谢增强产生大量氧自由基,导致脂质过氧反应增强,SOD活力降低,MDA含量增高,而茶色素具有显著提高SOD活力,并有显著降低血清MDA的效应。

更年期综合征(阴亏肝旺型),中医主要临床表现如失眠、健忘、头晕、乏力、潮热、盗汗、心烦、易怒、腹胀纳呆等。中医治疗以四生饮首选方,方中生地黄是滋养强壮药,功能补肾强心、滋阴清热、凉血止血、降压降糖;生白芍是镇静药,功能柔肝止痛,养血敛阴,补肾缓急,平抑肝阳;生龙骨是镇静药和收敛药,功能潜浮阳、敛心神、镇惊安神;生牡蛎是镇静药和健胃制酸药,功能潜阳固涩,软坚散结,敛汗化痰,四生饮合用茶色素较对照组疗效明显提高,疗程缩短,本临床观察更进一步证实茶色素具有降血脂、抗凝血、安神明目、清头目、止渴生津、清热消暑、益气力,延年益寿作用的可靠性。

茶色素对糖尿病肾病患者血液流变学的影响

辽宁省辽阳县第一人民医院 刘相敏 于志伟 黄露敏 高也明

辽宁省辽阳市中心医院 尚世航

辽宁省辽阳市第二人民医院 韩淑芬

为了探索茶色素对糖尿病肾病的疗效,本组对糖尿病肾病患者治疗前后血液流变学的变化进行了观察治疗。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

正常对照组:健康、无糖尿病家族史且未服过任何影响血液系统药物的健康人19例,其中男10例,女9例,年龄30~80岁,平均年龄55岁。

糖尿病肾病组:糖尿病肾病患者29例,其中男15例,女14例,年龄29~80岁,平均年龄54.5岁。胰岛素依赖糖尿病型10例,非胰岛素依赖型糖尿病19例,尿蛋白排泄率为200~500ug/min;29例血肌酐均正常,7例尿素氮轻度升高(BUN7.1~9.5mmol/L)。

1.2 给药方法

29例糖尿病肾病患者,实验治疗前2周除用降糖药物外,停用其它任何药物,当空腹血糖 ≤ 11.1 mmol/L时开始实验观察。口服茶色素胶囊每次250mg,每日3次,1个月为1个疗程,2~3疗程为佳。

1.3 观察方法

分别采取糖尿病肾病患者用茶色素胶囊治疗前后及对照组空腹静脉血做检查。血液

流变学测定全血粘度;红细胞压积,红细胞电泳均值,根据公式计算出红细胞聚集指数;血沉测定采用温氏法;血浆纤维蛋白原测定采用双缩脲法;甘油三酯和总胆固醇测定采用酶法。

1.4 统计学处理

糖尿病肾病患者组各项指标进行自身对比,均数差异的显著性用 t 检验。

2. 结果(附表)

糖尿病肾病组治疗前,低切变率下全血粘度、红细胞压积、红细胞聚集指数、血沉、血浆纤维蛋白原及甘油三酯、总胆固醇均显著高于正常对照组($P<0.05$)。糖尿病肾病组用茶色素治疗后,低切变率下全血粘度、红细胞压积、红细胞聚集指数、血沉、血浆纤维蛋白原、甘油三酯、总胆固醇均比治疗前显著下降($P<0.05$),低切变率下全血粘度与血浆纤维蛋白原呈明显正相关($r=0.431, P<0.01$)。

附表 糖尿病肾病组及正常对照组治疗前后各项测定结果($\bar{X}\pm S$)

项 目	正常对照组	糖尿病肾病组	
		治疗前	治疗后
全血粘度	高切	5.49 ± 0.46	5.71 ± 1.03
	低切	21.36 ± 4.08	$21.01\pm 5.01^{\Delta}$
血浆粘度		1.79 ± 0.13	1.95 ± 0.49
红细胞压积		41 ± 3.10	$42\pm 4.10^{\Delta}$
红细胞聚集指数		1.46 ± 0.24	$1.61\pm 0.31^{\Delta}$
红细胞电泳(s/170)		16.16 ± 2.34	17.01 ± 1.94
血沉(mm/h)		12.00 ± 8.72	$15.41\pm 4.14^{\Delta}$
纤维蛋白原(g/L)		3.02 ± 0.98	$4.82\pm 1.67^*$
甘油三酯(mmol/L)		0.89 ± 0.26	$2.12\pm 1.04^{**}$
总胆固醇(mmol/L)		4.42 ± 1.25	$4.01\pm 0.98^{\Delta}$

注:与正常对照组比较,* $P<0.05$ ** $P<0.01$;与治疗前比较 $\Delta P<0.05$, $\Delta P<0.01$ 。

3. 讨论

糖尿病肾病是糖尿病严重的微血管并发症,是引起糖尿病患者死亡的主要原因之一。糖尿病患者的糖代谢紊乱造成了血液流变学的异常,糖尿病肾病患者的这种异常尤为显著。影响血粘度的主要因素是高纤维蛋白原血症。本组观察表明,糖尿病肾病患者治疗前,低切变率下全血粘度、红细胞压积、红细胞聚集指数、血沉、血浆纤维蛋白原、甘油三酯、总胆固醇均显著高于正常对照组($P<0.05$)。全血粘度与血浆纤维蛋白原呈明显正相关($r=0.431, P<0.01$),这种血液流变学的改变使血小板在微循环中瘀滞,在动脉中可形成对血管壁有损伤性的切向压力而损伤肾脏,造成肾小球硬化和肾小球内凝血。因此,改善糖尿病肾病患者血液流变学是治疗糖尿病肾病的重要步骤。茶色素是从绿茶中提取的多酚类物质,是经过化学结构的转化而成的天然药物,具有抗凝、促纤溶、改善血流变、改

善微循环、降血脂、提高免疫力,并能防止尿蛋白的漏出,从而提高血浆蛋白改善肾脏功能等作用。茶色素能降解体内的纤维蛋白原使血液变成低凝状态,并能抗脂质过氧化、抗动脉粥样硬化、抗血小板粘附和聚集、调整红细胞压积及红细胞变形能力。应用茶色素治疗后,全血粘度、红细胞压积、红细胞聚集指数、血沉、血浆纤维蛋白原、甘油三酯、总胆固醇比治疗前明显降低($P < 0.05$),尤其是纤维蛋白原下降更为显著。因此,茶色素是治疗糖尿病肾病的理想药物。

茶色素治疗肥胖症的回顾与前瞻

全国《95-67 课题》临床科研 韩鑫 付敏 熊春荣 包佩宜 (指导)

协作中心肥胖症协作组

河南省开封市儿童医院

张宗合 张曦 何建业 穆宏地

河南省新县人民医院

吴成涛

湖南省湘钢职工医院

田立中 伍有权 谢月娥

重庆市永川市人民医院

郭德琼 邓正权

肥胖症对人们身体的危害尽人皆知,其治疗也有颇受人们的关注。目前减肥药品种甚多,但副作用也不少,服后不是利尿就是腹泻,甚至造成低钾、低蛋白血症。然而,中药制剂美福乐的良好减肥效果,令人振奋,启发我们将防治危害健康三大疾病(心脑血管病和肿瘤)的茶色素应用于治疗肥胖症。本中心肥胖症协作组应用茶色素治疗肥胖症 159 例(包括成年人 36 例,儿童 123 例),效果较为满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

成人肥胖症 36 例,其中男性 12 例,女性 24 例,年龄 42~66 岁,平均 48.2 岁。肥胖体型,具有头昏、乏力和肢体沉重等症状,合并有高血脂症 20 例。成人高脂血症诊断:胆固醇(TC) $> 5.72\text{mmol/L}$,甘油三酯(TG) $\geq 1.80\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) $< 0.8\text{mmol/L}$,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $\geq 4.56\text{mmol/L}$ 。儿童肥胖症 123 例,其中男性 81 例,女性 42 例,均为 7~13 岁的学龄儿童,合并高血脂症 121 例(其中 TC 高 66 例、TG 高 51 例、LDL-C 高 24 例、载脂蛋白 B(APO-B)高 120 例、HDL-C 低 24 例)。2 岁以上儿童高脂血症诊断标准:TC $\geq 4.42\text{mmol/L}$,TG $\geq 1.0\text{mmol/L}$,HDL-C $\leq 0.9\text{mmol/L}$,LDL-C $\geq 3.38\text{mmol/L}$ 。体重:成人按公式:标准体重(kg)=[身高(cm)-100] $\times 0.9$,算出标准体重,如实际体重超过标准体重的 20%即可诊断为肥胖症;儿童按公式:标准体重(kg)=年龄 $\times 2 + 7$ 。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,成人每日 3 次,共 1 个月;儿童每日 2 次,共 2 个月。

1.3 观察方法

采用治疗前后自身对照,治疗前后都进行体检(包括身高、体重)及血脂检测。测体重用同一衡器、同一时间(饭后2h)、穿等同服装。抽血前1天晚餐不进食高脂饮食,第2天早晨空腹抽血检查。将儿童检测结果告知家长,举办肥胖儿童及家长健康知识学习班,讲解有关防治肥胖症知识和服药注意事项,指导其建立健康的生活方式(合理膳食及适当运动计划),即开始服药。

1.4 统计学处理

采用处理前后自身对照法,治疗前后比较采用配对t检验。

2. 结果

2.1 治疗前后体重、身高和血脂代谢变化(表1、表2、表3、表4)

表1 茶色素治疗前后36例成人肥胖症体重变化情况($\bar{x} \pm s$)

治疗前(kg)	治疗后(kg)	变化率(%)	P
78.9±17.0	74.6±15.5	5.8	<0.05

表2 茶色素治疗前后36例成人肥胖症血脂变化情况(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	6.48±0.65	5.73±0.57	11.1	<0.01
TG	3.03±0.97	2.38±0.48	19.4	<0.05
HDL-C	1.11±0.21	1.26±0.26	14.4	<0.05
LDL-C	4.00±1.50	3.50±0.65	10.5	<0.05

表3 茶色素治疗前后123例儿童肥胖症身高体重变化情况($\bar{x} \pm s$)

项目	身高(cm)	体重(kg)
治疗前	143.4±9.94	49.0±10.6
治疗后	145.5±9.64	50.1±11.26
d±s	1.99±1.40	1.03±2.13
P	<0.05	<0.05

表4 茶色素治疗前后123例儿童肥胖症血脂变化情况(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

项目	TC	TG	LDL-C	HDL-C	APO-B
治疗前	4.256±1.027	1.032±0.529	2.141±0.918	1.540±0.470	0.869±0.193
治疗后	3.559±0.628	1.004±0.416	1.593±0.627	1.252±0.288	0.702±0.087
d±s	0.71±0.872	0.03±0.292	0.528±0.929	0.304±0.331	0.165±0.187
P	<0.001	>0.05	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 36例成人肥胖症茶色素治疗后,体重明显减轻($P<0.05$),高血脂症也明显改善($P<0.05$ $P<0.01$),HDL-C也略有升高(变化率14.4%, $P>0.05$)说明改善了高脂血症,原有的头昏、乏力和肢体沉重等症均有所减轻。

2.3 123例儿童肥胖症经茶色素治疗后,体重减轻,保持持续生长的为63.55%;保

持体重不变,而保持持续生长的20%;低速率增重,而持续生长的为16.5%。在血脂检查中发现多数儿童的TC、LDL-C、APO-B升高,少数儿童的TG同时升高,而HDL-C下降。肥胖程度与TC、TG、LDL-C水平呈正相关,与HDL-C呈负相关。治疗后,TC、LDL-C、APO-B下降到正常水平;TG下降不显著($P>0.05$),而HDL-C也呈下降趋势,但从仔细研究服药前后血脂检测结果发现,茶色素可使HDL-C $<0.9\text{mmol/L}$ 者上升到正常水平,还可使部分肥胖儿的高LDL-C下降到低于正常水平,呈双向调节作用。其中6例重度肥胖儿的低HDL-C无明显改善,可是,其TC、LDL-C、APO-B均明显下降,TC/HDL-C和LDL-C/HDL-C的比值降低,从而使血脂趋向平衡。这样就可大大减少发生心血管病的危险性。

2.4 副作用

服药期间均未发现任何不适感和药物反应。

3. 讨论

3.1 茶色素具有多方面的作用

茶色素是近代从茶叶中提取的主要药用成份,已证实其具有抗脂质过氧化、增强免疫功能、降血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶、改善微循环、抑制肿瘤六大药理作用。因此它对于当前严重威胁人类健康的主要疾病(心脑血管病、肿瘤、糖尿病等)都具有良好的防治作用,从而倍受医药界学者的青睐。近年来,对茶色素的研究已成为美、英、日、韩、加拿大及港台地区的国际竞争性课题,每年有关茶色素的国际会议就有3~4次。在日本茶色素研究还被列为“国立课题”,以茶叶为主的保健品纷纷问世,具有减肥作用的茶罐头的销售量已超过可乐,在饮料市中名列榜首,创造了可观的经济效益。

3.2 脂质代谢紊乱是肥胖症的主要病理生理和生化改变

在神经、内分泌因素作用下,肥胖症患者合成代谢比常人亢进,特别是脂肪合成增加而分解减少,将多余的脂肪贮存起来而形成肥胖症。茶色素治疗肥胖症既不像食欲抑制剂(苯丙胺等)兴奋中枢神经造成失眠、头昏,也不像代谢刺激剂(甲状腺片等)影响神经和心脏等带来一些副作用,而在调整血脂的同时,又对三大病有防治作用,通过本组病例证明茶色素治疗肥胖症效果确实,值得推广应用。

3.3 茶色素对儿童肥胖症的影响

儿童肥胖治疗原则和目标是:必须保持儿童的正常生长发育,纠正血液脂质代谢紊乱,低速率减重或降低增重速率。由于生长发育是儿童时期的主要生命现象,因此,所有影响儿童生长发育的治疗方法、市售的减肥、降脂药均不可取。绿色药物茶色素具有六大药理作用,从而作为治疗儿童肥胖症的首选治疗药物。经10个月的临床观察,儿童长期口服,未发现任何不适感和药物反应;而且患儿服用后,药物敏感性强,疗效持久,安全可行。123例不同程度的肥胖儿童口服茶色素并在给予合理限食和适当运动锻炼的辅助治疗下,治疗效果显著:减轻体重,保持持续生长的为63.5%;保持体重不变,而保持持续生长的20%;低速率增重,而持续生长的为16.5%;TC降低者为99%,APO-B降低者为95%,因此茶色素是治疗儿童肥胖症的最佳治疗用药。

全国(95-67课题)跨越三个年度,组织29个省(市、自治区)2000多家医院的近2万

名医药专家科研群体,临床观察茶色素病例突破了10万例,涉及43种疾病,完成论文588篇,创造经济效益1.2亿元,成效之大,世所罕见。这种产学研联手的临床科研协作活动所取得丰硕成果证明,这是在市场经济体制下产学研结合,共同创制开发新药的一个较好的最新模式。目前,美福乐等减肥药在国内畅销,茶色素若能在原有中药优势基础上开展肥胖症的治疗,一定会更上一层楼。

茶色素治疗27例肥胖症及其兼症的临床观察

贵州省毕节地区中医院 张慧玲

近年来,由于生活水平的提高,人民饮食结构发生了改变,从清、淡、素、低热量转变为荤、油、膩、高热量,肥胖症患者增多。肥胖是多种严重危害健康疾病的危险因子,在糖尿病、冠心病、脑血管疾病、高血压、高脂血症等疾病中起着或为病因、或为诱因、或为加重因子或兼而有之的作用,因此,肥胖症的防治具有重要的临床意义。

本文旨在观察茶色素对肥胖症及其兼症的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

27例肥胖症患者,体重均超过标准体重的20%(诊断标准,第10版《实用内科学·肥胖症》)。其中男性23例,女性4例,年龄57~73岁,平均年龄62.8岁。27例肥胖症都有兼症,兼有冠心病、高脂血症、高血压病的15例,病史均5~17年,兼有冠心病、高脂血症、高血压病、糖尿病的8例,病史0.5~2年,兼有痛风、高脂血症4例,病史0.5~1年。受检者清晨空腹抽静脉血送检,测定TC、TG、HDL-C、血尿酸、血糖、肝肾功能、血粘度检查。27例病人肝肾功能在治疗前后都是正常的。

1.2 治疗方法

茶色素250mg,每日3次,口服,1个月为1个疗程。

1.3 观察方法

采用用药前后自身对照。

2. 结果(附表)

服用茶色素1个疗程的11例,2个疗程16例。糖尿病人同时口服降糖药;痛风病人同时用别嘌醇;高血压病同时应用降压药;冠心病服用扩冠药;27例病人停其它降脂药,未节制饮食和服用减肥药治疗。27例病人,血脂都有不同程度的降低,有效率100%(这可能与本文选择的病种和病例数太少有关系),17例恢复正常,治愈率68%,19例HDL-C恢复正常,有24例体重下降,下降幅度1~8kg,3例体重无变化,体重下降为89%,茶色素与降糖药、减低血尿酸药同用不影响二药的疗效,是否有协同作用需进一步研究。

附表 茶色素对肥胖症及其兼症血粘度的疗效

血粘度	有效(n)	恢复正常(n)	治愈率(%)
全血粘度	27	19	70
全血还原粘度	27	22	81
血浆粘度	27	17	63
纤维蛋白原	27	14	52
血小板粘附率	27	17	63

3. 讨论

茶色素有明显的降脂作用,同时也能抗凝、促纤溶,抑制血小板粘附、聚集,降低血中纤维蛋白原改善血流变。茶色素系纯天然药,无副作用,实属降脂、抗纤、解溶的新一代良药。

茶色素治疗 24 例肥胖症病人疗效评价(摘要)

河南省新县人民医院 吴成涛

茶色素为以儿茶素为主的多酚类物质,经证实有良好的降低胆固醇、甘油三酯及升高高密度脂蛋白胆固醇作用。本文观察了在单纯饮食疗法基础上用茶色素治疗肥胖症 24 例的疗效。同时以单纯饮食治疗 30 例作对照组。茶色素用量 125mg, 日 3 次,口服,疗程 2 个月。两组病人治疗前后查血脂,称体重。结果显示:治疗组显效 5 例,有效 12 例,总有效率 70.8%;对照组显效 1 例,有效 9 例,总有效率 23.3%。经统计学处理两组间有显著性差异。治疗组中伴高脂血症 20 例患者治疗前后的血脂观察结果表明:治疗后胆固醇、甘油三酯较治疗前下降,高密度脂蛋白胆固醇升高,经统计学处理有显著性差异。表明茶色素降低血脂,治疗肥胖症效果显著,且无明显毒副作用。

茶色素在甲亢治疗中对白细胞影响的观察(摘要)

四川省广元市 410 医院 贾克惠 梁元碧 黄钦荃 李德琼
童浩 胥雄阳 黄玲 苟秀清 王秀梅

根据茶色素有刺激骨髓促进白细胞增生的作用,为降低甲亢药物治疗过程中血白细胞减少的发生率而进行观察。对 30 例甲亢药物治疗病人合用茶色素每次 250mg, 每日 3 次,与 30 例未加用茶色素治疗的甲亢患者的血白细胞改变情况比较,结果:茶色素能有效地降低药物治疗引起的白细胞减少的发生率,且白细胞减少的幅度也明显小于对照组,保

证了甲亢治疗的正常进行。

茶色素对糖尿病病人血液流变学及甲襞微循环的影响(摘要)

江西医学院一附院 余绍青 吴印生 张佩伟
张燕华 马云青 刘煥兵 胡国信

为了观察茶色素对糖尿病的血液流变学甲襞微循环的影响,选择 I 型糖尿病病人 10 例(男 7 例,女 3 例,平均年龄 65.2 岁),采用降糖药加茶色素 25mg,口服,每日 3 次,疗程 1 个月,并与单用降糖药治疗的 10 例(男 6 例,女 4 例,平均年龄 62 岁)作对照。结果:2 组病人在使用降糖药基础上,茶色素治疗组全血粘度、红细胞聚集性降低,微循环明显改善。而对照组无上述变化。结论:茶色素能明显降低血液粘度及改善微循环。

茶色素治疗糖尿病高血脂 13 例(摘要)

湖南湘潭江南医院 李森林 彭养清 范君华

为了观察茶色素对非胰岛素依赖型糖尿病(NIDDM)伴高血脂症的降脂疗效,选择 NIDDM 伴高血脂症 13 例(男性 8 例,女性 5 例,年龄 60 ± 4 岁),给茶色素 125mg,口服,每日 3 次,2 个月为 1 个疗程。结果:总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇于服药后 1~2 个月均显著下降($P < 0.01$),高密度脂蛋白胆固醇显著升高($P < 0.01$),有效率达 85%。空腹血糖(FBG)也有显著下降($P < 0.01$),但 FBG 仍然高于正常水平。结论:茶色素适合于 NIDDM 合并高血脂症病人的治疗。

茶色素治疗肥胖症 2 例报告(摘要)

重庆永川市人民医院 郭德琼 邓正权

在使用茶色素治疗相关疾病的观察中,发现 2 例肥胖症患者合并不同程度高血脂症,有服药 2 月后体重分别下降 6kg、4kg,血脂降至正常。茶色素能降低体重的原因还是与其具有改善血脂代谢的特色作用有关。由于人民生活水平提高,肥胖症、高血脂症在青少年、中老年人中均有增多,而且是多种疾病的易患因素。茶色素降血脂的研究较多,效果也好,茶色素是否可以成为肥胖症伴有高血脂症的新的、有效的和科学的、副作用小的减肥药物

有待临床进一步验证。

茶色素对糖尿病患者血脂 代谢紊乱的治疗作用(摘要)

河南医科大学第一附属医院 张崇祥 贝继红 田振典 白悦心

为了观察糖尿病患者用茶色素治疗前后血脂的变化,随机选择 NIDDM 31 例、ID-DM6 例患者,在控制饮食、口服降糖药或用胰岛素治疗的同时加用茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。用茶色素前后测定血脂 TC、TG、APO-A₁、APO-B。结果:糖尿病患者用茶色素治疗前后血脂变化分别为:TC 5.86 ± 1.35 mmol/L 降为 5.12 ± 1.19 mmol/L;TG 2.39 ± 1.15 mmol/L 降为 1.79 ± 0.53 mmol/L;APO-B 1.26 ± 0.27 g/L 降为 1.04 ± 0.26 g/L,均有显著性差异。结论:茶色素具有明显的降血脂作用,对降低糖尿病血管并发症具有重要意义。

加用茶色素治疗糖尿病的疗效对比(摘要)

广东电白县中医院 陈瑞影

临床观察非胰岛素依赖型糖尿病 9 例,合并有心脑血管病、高脂血症,同时与过去治疗的 36 例糖尿病人对比疗效。所有的病人都使用“刺五加注射液”,同时辨证使用中药治疗。过去的 36 例治疗总有效率为 86%,加用茶色素胶囊治疗 9 例病人,总有效率达 100%。建议在糖尿病治疗中,加用茶色素可提高疗效。

茶色素的降糖作用(摘要)

四川省邮电医院 高进章 王承美 朱安全

本研究报道了茶色素对血糖的作用,将 144 例病人分为两组:第一组 53 例患有糖尿病;第二组 91 例无糖尿病。两组病人均给予相同剂量的茶色素。结果显示,茶色素对于糖

尿病患者有显著的降糖作用,对于健康人无降糖作用。茶色素对糖尿病是一个有效的药物,对于健康人则系保健作用。

茶色素治疗糖尿病代谢紊乱的临床观察(摘要)

陕西省安康地区医院内科 张际艾 刘 毅

采用自身对照法观察茶色素对糖尿病引起的血糖、血脂代谢紊乱的临床疗效,结果显示:24例非胰岛素依赖型糖尿病人服用茶色素,每次250mg,每日3次,疗程1个月,血糖较治疗前下降,有效率100%;胆固醇较治疗前下降,有效率75.0%;甘油三酯较治疗前下降,有效率45.8%;高密度脂蛋白胆固醇较治疗前上升,有效率达37.5%;血糖改善幅度较治疗前下降46.5%;血脂改善幅度:胆固醇较治疗前下降19.2%,甘油三酯下降22.5%,高密度脂蛋白胆固醇上升15.4%。结果证实茶色素有明显改善血糖、血脂代谢紊乱作用,并能使糖尿病并发症改善,且无副作用。

茶色素对糖尿病病人血液流变学及甲襞微循环的影响(摘要)

江西医学院一附院 余绍青 吴印生 张佩伟
张燕华 马云青 刘煥兵 胡国信

为了观察茶色素对糖尿病的血流变学、甲襞微循环的影响,选择Ⅰ型糖尿病病人10例(男7例,女3例,平均年龄65.2岁),采用降糖药加茶色素250mg,口服,每日3次,1个月,并与单用降糖药治疗的10例(男6例,女4例,平均年龄62岁)作对照。结果:两组病人在使用降糖药基础上,茶色素治疗组全血粘度、红细胞聚集性降低,微循环明显改善;而对照组无上述变化。结论:茶色素能明显降低血液粘度及改善微循环。

茶色素治疗糖尿病性视网膜病变的临床观察(摘要)

辽宁省盘锦市第二人民医院眼科 吴倩 齐军

选择糖尿病视网膜病变患者 20 例,年龄 50~76 岁。采用自身对照法观察,每次 500mg,每日 2 次,口服,1 个月后复查。结果显示血清胆固醇、甘油三酯、血糖于用药后均有不同程度的下降,经统计学处理均 $P < 0.05$;所有患者视力均提高,眼底视网膜微动脉瘤数目减少,静脉扩张减轻,出血点及渗出灶明显吸收。提示:茶色素具有抗凝,抗纤溶作用,能有效改善血流变及微循环障碍,可以提高糖尿病视网膜病变患者的视力,恢复视网膜功能,是配合治疗糖尿病性视网膜病变的安全、可靠的药物。

茶色素治疗肥胖症临床观察(摘要)

湖南省湘潭市湘钢职工医院 田立中 伍有权 谢月斌

本研究观察 10 例单纯性肥胖患者服用茶色素治疗的疗效。用法:茶色素 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程,结果表明:茶色素为安全有效的减肥药。

典型病例介绍

病 例 1

贵州省毕节地区中医院内三科 彭 斌 刘子谋

患者,吴××,男性,56岁,贵州省毕节地区化肥厂司机。因多饮、多尿、多食10余年入院。入院后诊断为糖尿病(I型)。

治疗给予茶色素250mg口服,每日3次,1个月为1个疗程,严格控制饮食,配合滋肾养阴、润肺中药口服。疗程结束后患者口渴、多饮、多食易饥等症状明显减轻遂出院。出院后嘱继续服茶色素1个月以巩固疗效。用药前后各项检查结果见附表。

附表 茶色素治疗前后各项指标变化比较

项目	治疗前	治疗后	正常值
血清总胆固醇(mmol/L)	6.1	5.8	3.10~5.70
甘油三酯(mmol/L)	1.76	1.61	0.56~1.70
血糖(mmol/L)	8.16	6.69	3.89~6.11
血小板	110×10^9	119×10^9	$100 \times 10^9 \sim 300 \times 10^9$
出、凝血时间	0.5分±1分	0.5分±1分	1~3分±1~5分
肝功能	无异常	无异常	
肾功能	无异常	无异常	
红细胞压积	0.58	0.54	0.45
全血粘度(cp)	14.3	5.50	4.25
全血还原粘度(cp)	22.93	8.33	8.02
血浆粘度(cp)	1.79	1.76	1.64
红细胞电泳时间(s)	18.00	17.10	16.70
纤维蛋白原(g/L)	6.80	5.50	3.22
红细胞沉降率(mm/h)	1.00	1.00	8.00
血沉方程K值(%)	8.02	6.40	53.0
血小板粘附率(%)	38.40	36.10	34.90
体外血栓长度(mm)	20.00	18.50	17.25
体外血栓湿度(mg)	89.90	79.50	51.90
体外血栓干重(mg)	19.00	17.00	15.08
JB检查	94.74	83.37	

病例 2

青海武警总队医院 刘增海 赵雪莲

患者,王××,男,45岁,系本省贵南县政府干部。因“多饮、多食、体重下降5个月伴尿急、尿疼”于1997年10月9日入院,5个月前自觉多饮、多食且体重下降10kg,每日饮食量在1.5kg以上,饮水量在12000ml左右,曾去县医院检查,诊断为“糖尿病”,经服“消渴丸”效果欠佳,半月前又感尿急、尿痛、小腹疼痛,故入院治疗,既往身体尚可,曾有“青霉素”、“庆大霉素”过敏史。

体检:神清,精神欠佳,慢性病容,全身皮肤、粘膜无黄染,有出血点、浅表淋巴结不大,咽(-),心肺听诊无异常,腹部平坦,肝脾肋下未触及,小腹部压痛(+),无反跳痛,肠鸣音正常,双下肢无浮肿。实验室检查:血常规、肝功、肾功、血脂结果正常,尿检:尿糖(+++),蛋白(+),镜检白细胞(+++),红细胞1~2个/HP,血糖为21.42mmol/L,B超、心电图及胸部X光拍片结果示正常,诊断为糖尿病Ⅱ型;泌尿系感染。

治疗:给予口服消渴丸10粒,每日3次及氧氟沙星200mg,每日2次,1周后查血糖为15.08mmol/L、尿糖(+++),镜检白细胞(+),红细胞(-),连服1周复查血糖为14.42mmol/L、尿糖(+++),镜检:红、白细胞阴性,停服氧氟沙星,加服茶色素250mg,每日2次,1周后查血糖为7.88mmol/L。尿糖阴性继续1周复查血糖为6.28mmol/L,尿糖阴性,患者诉无任何不适感,体重较入院前增加1.5kg,查体无阳性体征,于1997年11月12日出院嘱带药继续,控制饮食、防感冒、劳累。

病例 3

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

吴金海,男,49岁,湖北省恩施市新塘镇煤矿工人。诊断为非胰岛素依赖型糖尿病。

患者多饮、多食、多尿,1月伴头昏20d,于1996年8月入院。1月前患者感口渴,饮水量增加,多食善饥,尿量多,每日约2000ml,近20d来头昏、腹胀、肢软、劳累后喘气、心慌、体重较前下降5kg。既往有糖尿病史4年,多次查血脂增高。入院查体:T36.9℃,P96次/min,R20次/min,BP22/12kPa 体质肥胖心率96次/min,律齐,腹壁脂肪丰满,血糖18.5mmol/L,尿糖(+++),血脂:TC6.9mmol/L、TG8.6mmol/L、HDL-C0.6mmol/L、LDL-C4.5mmol/L、APO-A0.6g/L、APO-B2.4g/L,血流变学:纤维蛋白原4.5g/L,全血粘度11.8,血浆比粘度1.96。

入院后按标准体重计算糖尿病饮食,应用胰岛素48^U/d皮下注射降血糖。入院前2月未用任何降脂药物,用茶色素每日3次,每次250mg,疗程为4周。用药1周复查血糖15mmol/L,尿糖(+++),胰岛素改为36^U/d,用至4周时复查血糖6.9mmol/L,尿糖(-),TC6.0mmol/L, TG3.6mmol/L, HDL-C0.9mmol/L, LDL-C3.1mmol/L, APO-A1.36g/L, APO-B1.4g/L,患者自觉症状好转,无口渴多饮,食欲一般,无腹胀、心慌及喘气,尿量1000ml/d,降糖药改降糖舒片口服。茶色素第2疗程仍用上述剂量,2月后复查血

糖 6.1mmol/L, 尿糖(-), 血脂: TC5.9mmol/L, TG1.6mmol/L, HDL-C1.5mmol/L, LDL-C3.0mmol/L, APO-A1.38g/L, APO-B1.4g/L, Fg3.5g/L, 全血粘度 6.2, 血浆粘度 1.60, 治疗后患者血糖、血纤维蛋白原及血粘度下降, 血脂恢复正常, 糖尿病并高脂血症获痊愈。

病例 4

广州中医药大学附属珠海中医院 湛剑飞

杨×, 男, 42岁, 香港人, 多饮, 多尿, 多食, 消瘦2年, 1996年在某医院确认为糖尿病Ⅰ型(非胰岛素依赖性糖尿病, NIDDM)。当时空腹血糖11.2mmol/L, 血脂高, 经用降糖、降脂药治疗, 一度控制良好。1997年4月开始, 患者病情因不规则用药后(时停、时服)又渐加重, 除“三多一少”症状明显外, 尚伴头昏、睡眠障碍(失眠、多梦、早醒)、出汗、倦怠、乏力、腰痛、四肢末端麻木, 间有刺痛。查体: BP16/9kPa, R20次/min, P68次/min。心、肺、肝、脾、肾无异常。四肢肌力正确, 但肢端腱反射减退。实验室血糖14.8mmol/L, 胆固醇(TC)7.6mmol/L, 甘油三酯(TG)3.2mmol/L, 载脂蛋白A2.1g/L, 载脂蛋白B1.9g/L; 体外血栓长度29mm, 血小板聚集率92%, 纤维蛋白原4.32g, 凝血酶时间17.2s, 凝血酶原时间11.5s, 部分凝血活酶活性时间30.4s。EKG示部分心肌供血不足。诊断: 糖尿病(Ⅰ型)并周围神经病变, 神经衰弱综合症, 高凝血症, 高脂血症。

入院后以本院中药制剂龙珠消糖Ⅰ号, 盐酸二甲双胍片和拜糖平生降糖治疗; 同时以茶色素胶囊250mg, 每日3次口服, 疗程1个月, 总用量为22.5kg, 睡眠障碍以三唑仑每晚服之。疗后复查: 血糖5.7mmol/L, 胆固醇4.6mmol/L, 甘油三酯1.1mmol/L, 载脂蛋白A0.9g/L, 载脂蛋白B0.7g/L; 体外血栓长度14mm, 血小板聚集率62%, 纤维蛋白原3.57%, 凝血酶时间16.9s, 凝血酶原时间13.1s, 部分凝血活酶活性时间40.8s, EKG转为正常。临床症状: “三多一少”完全控制, 头昏、失眠、出汗汗见好转, 倦怠、乏力、四肢末端麻木消失, 面色华, 精神焕发, 半年随访, 病情稳定。

病例 5

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

付××, 男, 46岁, 河北省建始县客运车队工人。诊断为甲状腺机能减退症。

患者全身浮肿伴右上腹持续胀痛2年。患者2年来无明显诱因出现全身浮肿、头昏、记忆力下降、肢软、乏力、畏寒、食欲不振、右上腹持续胀痛, 经当地中医按“慢性肾炎”服中药治疗病情无好转, 近日来出现活动后心慌、气喘, 门诊以“浮肿待查”收入住院。入院查体: T36.5℃, P60次/min, R20次/min, BP19/12kPa, 精神差, 反应迟钝, 体质肥胖, 皮肤粘膜苍白, 眼睑浮肿, 双耳听力下降, 心率60次/min, 律齐, 腹壁脂肪丰满, 肝区叩击痛, 肝在右肋弓下2cm, 质中, 边锐, 化验: Hb68g/L, RBC $2.46 \times 10^{12}/L$; T₃0.58mmol/L, T₃36mmol/L, TSH68miu/L; TC6.81mmol/L, TG5.17mmol/L, LDL-C4.50mmol/L, HDL-C0.6mmol/L, Fg5.5g/L, 肝、肾功能正常; 眼底为Ⅰ级动脉硬化; 脑电图: β 波增多;

脑血流图:重搏波消失;右无名指甲襞微循环:管袢数减少,管袢交叉数增多;流速减慢为粒摆流;红细胞中度聚集;血流变学:血栓干重 244;高切还原粘度 16.538,全血高切粘度 $7.119\text{mPa}\cdot\text{s}$,血沉方程 K 值:126.29。

于 1996 年 3 月 6 日开始应用茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,连续口服治疗 3 月全身浮肿消退,右上腹痛缓解,临床症状改善,活动后无心慌气喘。复查 Hb120g/L、RBC $4.68 \times 10^{12}/\text{L}$; T_3 1.46mmol/L T_4 98mmol/L, TSH8miu/L; TC5.8mmol/L、TG2.8mmol/L、LDL-C2.5mmol/L、HDL-C1.1mmol/L; Fg3.85g/L,复查甲襞微循环及血流变学各项指标明显改善。

七、茶色素与消化系病

导言

我国古代医书中有“诸药为各病之药，茶为万病之药”的记载，至于以茶治疗消化系统的各种疾病更在历代医书中屡见不鲜。茶色素是从茶叶中提取的具有极强生理活性的有效成份，对消化系病的医疗作用最为广泛、有效。

中国胃病专业委员会近年来组织全国消化界开展了茶色素的临床应用研究取得了十分喜人的成果：口服茶色素6周，溃疡病胃镜复查愈合；慢性胃炎（包括慢性萎缩性胃炎），茶色素治疗组食欲恢复正常、精神明显好转、上腹疼痛或消失者达96%、腹胀消失者达90%、中度与重度肠化明显好转，证明茶色素是治疗胃癌前期病变的较好药物；茶色素治疗慢性腹泻（小肠吸收不良综合征、肠易激综合征腹泻型、肠道菌群失调），总有效率为86%，这与茶色素促进小肠对糖类的吸收、清除肠道多种抗原、提高红细胞免疫活性的作用相关；茶色素应用于肝硬化的治疗，可抑制肝纤维化的形成，有一定降解肝纤维作用，加速腹水消退；茶色素治疗胃癌前期病变，总有效率达93.75%，血液流变学的检测结果显示，全血粘度、血浆粘度、血沉、红细胞变形能力有显著改善（ $P < 0.01$ ）；治疗消化系统肿瘤（肝癌、消化管癌、胰腺癌），茶色素有缩小肿块、消退胸腹水和降黄疸的作用，能明显改善血流变和微循环（ $P < 0.01$ ）。

在这部“专辑”中所显示的资料表明，茶色素广泛应用于消化系统疾病的治疗，已经取得了较理想的疗效。进一步扩大茶色素在消化领域的临床研究，发现新的适应证和治疗范围，在发展与验证方面前景广阔。

广泛开展茶色素在消化系统疾病中的临床应用研究

成都军区总医院 中国胃病专业委员会《95-67 课题》消化病中心 罗珠林

摘要 本文强调在消化领域开展茶色素临床科研大协作具有重大社会效益、经济效益和科学效益。开展此研究既有理论依据,又有实践依据。《95-67 课题》消化病中心研究表明:茶色素治疗慢性胃炎,尤其是萎缩性胃炎、部分溃疡病、胃癌前期病变、肝硬化和慢性腹泻有较好疗效,茶色素在消化领域应用有广阔前景。强调在全国消化界应当更大规模地开展茶色素临床应用研究。

关键词 消化系统疾病 茶色素 治疗

中国医疗保健国际交流促进会胃病专业委员会(简称中国胃病专业委员会),于 1996 年在北京全国《95-67 课题》中心的领导下,组织和发动了全国消化界开展茶色素临床应用研究。从《95-67 课题》消化病中心收集的论文看,茶色素在消化领域的临床应用研究已在全国打开局面,已取得初步成果。我中心开展临床科研大协作的实践证明,茶色素在消化领域的临床应用研究有广阔前景。为了更大规模地在全国组织、发动消化界同仁开展茶色素的临床应用研究,特撰此文。

1. 目的意义

消化内科疾病是多发病、常见病,在此领域开展茶色素临床应用科研大协作,具有重大社会效益和经济效益,更具有重大科研效益。茶色素在消化领域开展全国性临床科研大协作,在国内外是一个创新,对人类健康事业将是一大贡献,将对茶色素的应用研究有所发现、有所创新,将开辟茶叶和茶色素在国内外的新市场,对国家、人民和企业及科研人员都是极为有利的。中国胃病专业委员会《95-67 课题》消化病中心希望与全国消化界同仁密切合作,希望全国消化界组织起来,大联合、大协作,统一部署、统一行动、统一攻关,为夺取茶色素在消化领域的高新科技成果努力奋斗!

2. 立题依据

我国唐朝《本草遗》书中称“茶为万病之药”。近年茶叶和茶色素的研究、开发已成为国际性竞争的课题。然而,茶色素的临床应用研究多集中在心脑血管病和肿瘤等方面。于 1996 年 1 月中国胃病专业委员会首先提出在全国组织消化界开展茶色素的临床应用科研大协作,主要依据有以下两点:

2.1 理论依据

茶色素具有改善血流变、微循环和抗肿瘤、增强免疫、消除氧自由基的药理作用,而许多消化系统疾病的发生、发展都与人体血流变、微循环障碍和免疫、氧自由基的作用密切相关。因此,茶色素可以广泛用于消化系统疾病的临床研究。

2.2 实践依据

根据资料记载,茶疗自古以来普遍用于消化系统疾病。茶叶能治疗“胃酸过多、胃痛”,“呕吐、呃逆”,“胃呆、消化不良、厌食”,“大便粘液、脓血”,“腹泻”,“便秘”,“黄疸型肝炎”,“细菌性痢疾”,“胃肠神经官能症”,“慢性胃炎”,“萎缩性胃炎”,“肝硬化”等。茶色素是从茶叶中提取的有效成份,因此对消化系统疾病有广泛治疗作用。可见,茶色素在消化系统疾病的临床应用研究既有理论依据,又有实践依据。我学会组织的茶色素在消化领域的临床应用研究,已表明它对慢性浅表性胃炎、慢性萎缩性胃炎、胃十二指肠溃疡、肝硬化及消化道肿瘤、胃癌前期病变等消化系统疾病有较好疗效。

茶叶、茶色素的确治疗许多疾病,难怪称为“万病之药”。它既有保健作用,又有治疗作用,应用范围相当广泛。但不能因此而借口“凡治百病的药都是假药,都是吹牛皮”的说法来否定茶色素。

3. 研究现状

3.1 治疗作用

3.1.1 治疗消化系统肿瘤:成都军区总医院杨儒畅等作者、成都军区昆明总医院江富椿等作者对 35 例消化系统恶性肿瘤(肝癌 15 例,消化管癌 15 例,胰腺癌 5 例)进行临床观察。治疗组在常规放疗、化疗基础上口服茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。结果显示治疗组在缩小肿块、消退胸腹水和降黄疸作用方面优于对照组,在血流变和微循环改善方面也明显优于对照组($P < 0.01$)。

3.1.2 治疗胃癌前期病变:天津中医学院中医研究所袁红霞等对 64 例胃癌前期病变(胃粘膜萎缩、肠化及不典型增生)进行治疗观察,口服茶色素胶囊 250mg 每日 2 次,连服 2 个月 1 疗程,并设对照组 35 例口服三九胃泰,据国家标准判定疗效。结果:治疗组总有效率为 93.75%,对照组总有效率为 62.5%,两组临床疗效有显著差异,治疗组优于对照组($P < 0.05$)。血流变学检测结果显示治疗组治疗后全血粘度、血浆粘度、血沉及红细胞变形能力均较治疗前显著改善($P < 0.01$),而对照组治疗前后各项指标无明显改变。

3.1.3 治疗各种慢性胃病:中国民航上海医院张海根等应用茶色素胶囊治疗观察慢性胃病 105 例,根据病情分为茶色素胶囊每日 750mg、500mg、375mg 三种剂量分 3 次餐前口服,6~12 周 1 疗程。

茶色素治疗溃疡病 31 例,其中十二指肠球部溃疡(DU)24 例,胃溃疡(GU)7 例。3 例 DU 单用茶色素 250mg 口服,每日 3 次,6 周胃镜复查溃疡愈合。另 21 例 DU 和 7 例 GU 治疗后疼痛无减,烧灼感更明显,9 例停药,19 例加服泰胃美 800mg 或高舒达 20mg 周内症状缓解。对照组只用泰胃美或高舒达。观察发现治疗组较对照组见效快,无副作用,而对对照组有 64% 病人出现腹胀、食欲减退等症状。治疗组溃疡全部愈合。

茶色素治慢性胃炎 74 例,其中慢性萎缩性胃炎(CAG)21 例。分为两组。甲组:食欲好、空腹烧灼感或灼痛、反酸,胃镜见胃粘膜充血水肿明显,散在痘疹或麻疹样改变,胃粘液量多、色黄。乙组:食欲差、无规律性上腹隐痛,餐后上腹胀,粘膜色泽暗淡,粘液少。观察发现甲组服茶色素无效,腹痛有增无减,反酸增加,故未能坚持治疗。而乙组病人服用茶色素治疗后食欲增加者 90%,上腹痛减轻或消失者 96%,腹胀消失者 90%。CAG 患者服

茶色素胶囊 250mg 每日 3 次, 疗程 8~12 周。服药 1~2 周后临床症状开始减轻。疗程结束后上腹痛消失达 97.6%, 腹胀消失 100%, 食欲全部恢复正常, 精神明显好转。治疗前中~重度肠化 22 例, 重度肠化 3 例, 治疗后明显好转。肠化降级为轻度 9 例, 中度 2 例, 14 例肠化消失。治疗不典型增生 7 例, 治疗后全部消失。可见茶色素是治疗胃癌前期病变的较好药物。

3.1.4 治疗慢性腹泻: 成都中医药大学王再谟等用茶色素治疗慢性腹泻(以小肠吸收不良综合征、肠易激综合征腹泻型、肠道菌群失调为主)90 例, 口服茶色素 125mg, 每日 2 次。对照组 35 例, 口服参苓白术丸 6 克, 每日 3 次。均 1 月为 1 疗程。结果: 治疗组总有效率 86.0% (显效以上达 70.9%), 与参苓白术丸相当 ($P < 0.05$)。实验研究表明, 服茶色素治疗后尿 D-木糖排泄率明显升高 ($P < 0.05$), 该文作者认为茶色素有促进小肠对糖类的吸收作用; 茶色素治疗后血清 SIgA 明显降低 ($P < 0.05$), 该作者认为茶色素可能有清除肠道多种抗原、以减少粘膜分泌 SIgA 作用; 茶色素治疗后红细胞 Cb 受体花环率明显升高, 该作者认为茶色素有增强红细胞免疫活性作用。

3.1.5 治疗肝硬化: 西安医科大学第一临床学院茆新明等作者用茶色素治疗肝硬化患者 70 例, 观察茶色素对肝纤维指标的影响。治疗组服茶色素 250mg 每日 3 次, 对照组 30 例常规保肝、利尿及对症治疗, 疗程 1 个月, 于疗程始末检测血清 III 型前胶原(PC III) 及透明质酸(HA)。结果: 治疗组血清 PC III 由 $258.4 \pm 60.1 \text{ ng/L}$ 降至 $208.5 \pm 52.4 \text{ ng/L}$ ($P < 0.05$), 其中肝功能 Child A 级组患者血清 PC III 由 $221.4 \pm 48.5 \text{ ng/L}$ 降至 $163.6 \pm 58 \text{ ng/L}$ ($P < 0.01$), 肝功能 Child A 级组患者血清 HA 由 $366.5 \pm 86.4 \text{ ng/L}$ 降至 $321.2 \pm 72.4 \text{ ng/L}$ ($P < 0.05$), 研究结果认为茶色素可抑制肝纤维化的形成, 对肝功能级较好者有一定降解肝纤维作用。部分患者服茶色素后腹水消退快, 精神及食欲好转。

3.2 副作用

本组资料提示高胃酸患者服茶色素治疗后, 可引起上腹烧灼感或上腹疼痛加重, 若同时加服制酸剂则无此副作用。个别患者(肝硬化)服茶色素后引起牙龈出血, 经用维生素 K 后可止血。

3.3 结论

茶色素治疗多种消化系统疾病有较好疗效, 可以广泛应用研究。

4. 前景

以上资料表明, 茶色素在全国消化界已广泛用于治疗多种消化系统病, 并已取得较好疗效。相信, 茶色素在消化领域有广阔前景。进一步组织全国更大规模开展茶色素在消化领域临床科研大协作, 将进一步扩大茶色素的治疗范围, 将开辟茶叶和茶色素的国内外新市场, 必将获得重大社会效益、重大经济效益和重大科研效益。要进一步扩大茶色素在消化领域临床应用研究, 要发现新的适应证, 要开拓新市场, 必须转变一个观念: 那就是从国家卫生行政部门到医务人员, 直到病人, 都应当有一个共识: 那就是临床上所有任何一种新药或老药, 临床医师都有权利, 有义务, 有责任, 去进一步研究、验证它的适应证和治疗范围, 去扩大它的适应证和应用范围, 现在许多药的适应证和治疗范围的扩大不就是临床医师们去研究、试验所获得的结果吗? 按药品某些法规, 药物应用不能超过其适应证和治

疗范围,否则就视为违法。如果那样,临床医师不去研究、不去试用,那永远也不会有所发现、有所创造,那么我们的医药科技事业又怎么能发展呢?因此,对于任何一个“准”字号药物,临床医师都有权利在它的适应证和治疗范围以外去进一步研究它,试用它,这并不违反新药法规,只有这样才会有所发现,有所创造,医药科技事业才会发展。

茶色素治疗幽门螺杆菌相关性疾病的临床研究

湖南省衡阳医学院附二院 曾明新 张 俐 张明亮 钟大志
阳学凤 杨宜白 李国庆

摘要 将确诊为 HP 相关性疾病的 124 例患者,随机分成三组,A 组:茶色素组(茶色素 125mg,日 3 次,2 周)34 例;B 组:茶色素+得乐+庆大霉素组(茶色素 125mg,日 3 次,2 周,得乐 110mg,日 3 次,4 周,庆大霉素 8 万^u,口服,日 2 次,2 周)46 例;C 组:得乐+庆大霉素组(除不用茶色素,余同 B 组)44 例。测定 20 例正常人血清 SOD 活力及 LPO 水平。治疗前后检测胃粘膜 HP 感染及 SOD、LPO 水平。结果:三组 HP 清除率 A 组为 58.8%,B 组为 89.1%,C 组为 81.8%;治疗后三组 SOD 活力明显增强,LPO 水平明显降低;治疗后 HP 仍阳性者 SOD 活力下降,LPO 较正常增高;随 HP 转阴,SOD、LPO 水平恢复正常。结论:茶色素单用有一定抗 HP 作用,与得乐及庆大霉素联用疗效更佳;茶色素具有明显抗脂质过氧化,清除自由基的作用;茶色素的抗 HP 作用可能与其抗脂质过氧化,清除氧自由基有关。

关键词 茶色素 幽门螺杆菌 相关性疾病 临床研究

本文使用茶色素治疗 HP 相关性疾病,研究其抗 HP 的作用及可能的作用机理。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

1996 年 11 月~1997 年 5 月间以上消化道症状就诊,行胃镜检查确诊为 HP 相关性疾病的患者 124 例,男 82 例,女 42 例;年龄 16~62 岁,平均 38.4 岁;其中慢性浅表性胃炎 54 例,消化性溃疡 70 例。

1.2 给药方法

以上患者随机分成三组:A 组:茶色素组(茶色素 125mg,日 3 次,2 周)34 例;B 组:茶色素+得乐+庆大霉素组(茶色素 125mg,日 3 次,2 周,得乐 110mg,日 3 次,4 周,庆大霉素 8 万^u,口服,日 2 次,2 周)46 例;C 组:得乐+庆大霉素组(除不用茶色素,余同 B 组)44 例。

1.3 观察方法

1.3.1 HP 感染检测:胃镜下在胃窦部近幽门口 2~3cm 处活检胃粘膜 2~3 块,行尿素酶试验(HPUT),直接涂片革兰氏染色,病理切片 Warthin-Starry 银染检测 HP 感

染,3项检查中2项阳性判断为HP阳性。

1.3.2 血清脂质过氧化物(LPO)和超氧化物歧化酶(SOD)活性测定:LPO采用硫代巴比妥酶荧光法,单位nmol/ml;SOD采用邻苯三酚自氧化法,单位:u/ml。

1.3.3 测定20例正常人血清LPO、SOD值,治疗4周时复查胃镜,治疗前后行HP检查,血清LPO、SOD测定。

1.4 统计学处理

计量资料按均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,采用t检验;计数资料用 χ^2 检验。 $P < 0.05$,差异有显著性。

2. 结果

2.1 三组治疗后HP清除率比较(表1)

表1 三组治疗后HP清除率比较

分组	n	治疗前 HP阳性例数	治疗后 HP转阴例数	清除率 (%)
A组	34	34	20	58.8 Δ
B组	46	46	41	89.1 $\Delta\Delta$
C组	44	44	36	81.8

注:与B、C组比较, $\Delta P < 0.05$;与C组比较, $\Delta\Delta P > 0.05$ 。

2.2 三组治疗前后血清LPO、SOD的变化(表2)

表2 三组治疗前后血清LPO、SOD的变化 ($\bar{X} \pm S$)

分组	SOD(u/ml)		LPO(nmol/ml)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组	20.42 $\pm$ 1.71 Δ	29.18 $\pm$ 2.01 $\Delta\Delta$	5.76 $\pm$ 0.94 Δ	3.87 $\pm$ 0.65 $\Delta\Delta$
B组	21.31 $\pm$ 1.68 Δ	30.48 $\pm$ 2.12 $\Delta\Delta$	5.75 $\pm$ 0.92 Δ	3.76 $\pm$ 0.68 $\Delta\Delta$
C组	20.75 $\pm$ 1.65 Δ	30.36 $\pm$ 2.10 $\Delta\Delta$	5.80 $\pm$ 0.96 Δ	3.78 $\pm$ 0.66 $\Delta\Delta$
正常人	31.60 $\pm$ 1.34		3.68 $\pm$ 0.57	

注:与正常人比较, $\Delta P < 0.01$;与治疗前比较, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

由表2可见,治疗前A、B、C三组间SOD、LPO值比较 $P > 0.05$,差异无显著性,治疗后三组SOD活力明显增强,LPO水平明显降低。

2.3 三组治疗后HP阳性与HP阴性者SOD、LPO水平变化(表3)

表3 三组治疗后 HP 阳性与 HP 阴性患者 SOD、LPO 水平($\bar{X} \pm S$)

分组	n	SOD(u/ml)	LPO(nmol/ml)
HP 阳性	97	23.42 $\pm$ 1.86 Δ	4.45 $\pm$ 1.03 Δ
HP 阴性	27	32.75 $\pm$ 2.20 $\Delta\Delta$	3.26 $\pm$ 0.75 $\Delta\Delta$
正常人	20	31.60 $\pm$ 1.34	3.68 $\pm$ 0.57

注:与 HP 阴性组比较, $\Delta P < 0.05$;与正常组比较, $\Delta\Delta P > 0.05$ 。

由表3可见,HP阳性者SOD活力下降,LPO水平较正常增高,经茶色素等抗HP治疗后,血清SOD活力及LPO水平恢复正常。

3. 讨论

3.1 茶色素的抗HP作用

据报道茶多酚具有抗炎、抗病毒、免疫调节等药理作用。HP是一种定居在胃粘膜的微需氧革兰氏阴性杆菌,其与胃炎、消化性溃疡发病密切相关。我们过去的研究表明得乐加庆大霉素抗HP作用肯定(湖南医学1995;4:72)。本实验应用茶色素或茶色素、得乐、庆大霉素三联抗HP治疗,并以得乐加庆大霉素作对照。结果表明茶色素125mg,每日3次,疗程2周,HP清除率为58.8%,不如对照组(81.8%)清除率高,茶色素、得乐、庆大霉素三联抗HP,其清除率达89.1%,其HP清除率比单用茶色素明显增高,比对照组高,但差异无显著性($P > 0.05$),说明茶色素单用具有一定抗HP作用,与得乐及庆大霉素联用效果更佳。

3.2 茶色素对血清SOD及LPO的影响

茶色素是从绿茶中提取的植物天然色素,主要包括茶黄素、茶红素和茶褐素,其中的主要成份茶多酚是一种有效的抗氧化剂。有研究表明,茶多酚清除活性氧自由基的有效率达92%~98%。本研究结果表明,用茶色素治疗HP相关性疾病,与治疗前比较,血清SOD活力显著回升,LPO水平显著下降($P < 0.01$),说明茶色素有明显抗脂质过氧化,清除自由基的作用。本研究中病人服茶色素后,未见任何不良反应,茶色素是一种良好的抗氧化剂。

3.3 茶色素抗HP的可能机理

胃粘膜感染HP后,其可能致病机理之一是HP产生细胞毒素,白细胞释放炎症介质增多,使胃粘膜发生炎症,缺血、缺氧、糜烂、溃疡,在这个过程中产生过多的氧自由基,脂质过氧化增强。本研究结果表明茶色素抗HP治疗后,随着HP清除,血清SOD活性及LPO水平恢复正常,而HP未被清除者血清SOD活力仍较正常低,LPO水平较正常高,提示茶色素的抗HP作用机理可能与其抗脂质过氧化,清除氧自由基有关。

茶色素对肝硬化患者肝纤维化指标的影响

西安医科大学第一临床医学院消化内科 裴新明 和水祥 许君望 郝志明

薛 辉 王粉荣 宋政军

摘要 本文研究茶色素对肝硬化患者肝内胶原纤维化合成的抑制和降解作用。选择100例失偿期肝硬化患者,70例为治疗组,30例为对照组,服药1个月,观察用药前后血清Ⅲ型前胶原(PCⅢ)及透明质酸(HA)浓度变化。结果:治疗组血清PCⅢ由 $258.4 \pm 60.1 \mu\text{g/L}$ 降至 $208.5 \pm 52.4 \mu\text{g/L}$ ($P < 0.05$),其中肝功能child A级组患者血清PCⅢ由 $221.4 \pm 48.5 \mu\text{g/L}$ 降至 $163.6 \pm 58.4 \mu\text{g/L}$ ($P < 0.01$),肝功能child A级组患者血清HA由 $366.5 \pm 86.4 \mu\text{g/L}$ 降至 $321.2 \pm 72.4 \mu\text{g/L}$ ($P < 0.05$)。结论:茶色素可抑制肝纤维化的形成并对肝功能分级较好者有一定纤维降解作用。

关键词 茶色素 肝硬化 肝纤维化 Ⅲ型前胶原 透明质酸

肝硬化是肝纤维化发展至严重阶段的基本病理变化。如何阻断肝纤维的进展并降解肝纤维化,始终是肝硬化研究的热点。本文应用茶色素治疗肝炎后肝硬化患者70例,取得一定疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

肝炎后肝硬化失偿期患者共100例,男85例,女15例,平均年龄39.2岁(24~65岁),均有脾大及食道静脉曲张,68例患者有不同程度腹水。随机分成两组,治疗组70例,口服茶色素每日3次,每次250mg,并行常规保肝、利尿及对症治疗。对照组30例,只行常规保肝、利尿及对症治疗。两组均以1个月为疗程,于疗程期末分别检测血清PCⅢ、HA及肝功能变化。两组间年龄、性别、病程及肝功能child分级组成均无显著差异。

1.2 观察方法

PCⅢ测定药盒由重庆市肿瘤研究所提供,采用人Ⅲ型前胶原作标准,I-hPCⅢ作为竞争抗原的非双衡双抗体法PEG放射免疫分析法。HA药盒由上海海军医学研究所、第二军医大学长征医院联合研制,采用放射免疫分析法测定。

2. 结果

2.1 肝硬化患者用茶色素治疗前后血清PCⅢ和HA水平变化(表1)

表1 肝硬化患者治疗前后血清PCⅢ和HA变化($\bar{X} \pm S, \mu\text{g/L}$)

组别	例数	PCⅢ		HA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	70	258.1 $\pm$ 60.1	208.5 $\pm$ 52.4*	436.6 $\pm$ 98.4	425.4 $\pm$ 86.7**
对照组	30	242.5 $\pm$ 58.6	246.6 $\pm$ 42.5**	454.5 $\pm$ 87.4	460.2 $\pm$ 90.1**

注: *P<0.05; **P>0.05。

2.2 不同肝功能 child 分级患者茶色素治疗前后血清PCⅢ和HA变化(见表2)

表2 不同肝功能 child 分级患者治疗前后血清PCⅢ和HA变化($\bar{X} \pm S, \mu\text{g/L}$)

child 分级	例数	PCⅢ		HA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A	24	221.4 $\pm$ 48.5	163.6 $\pm$ 58.4**	366.5 $\pm$ 86.4	321.2 $\pm$ 72.4*
B	26	253.3 $\pm$ 69.5	208.4 $\pm$ 64.6*	426.5 $\pm$ 99.4	419.9 $\pm$ 112.4***
C	20	305.4 $\pm$ 78.4	311.2 $\pm$ 88.6***	489.2 $\pm$ 104.5	490.4 $\pm$ 108.7***

注: *P<0.05; **P<0.01; ***P>0.05。

2.3 部分患者服药后腹水消退加快,减少了利尿剂使用量,也有部分病人食欲增加,精神好转。

2.4 副作用

2例患者出现轻度牙龈出血,经用维生素K₁后止血,其余病例均未见其它副作用。

3. 讨论

茶色素是从绿茶中提取的生物活性物质,具有改变血液流变学异常,改善微循环,增加脏器血液供应的作用。肝硬化患者由于严重肝纤维化,肝脏微循环障碍,加之晚期合并交感神经兴奋及有效循环血容量不足,使肝循环障碍进一步加重。现代医学认为,肝纤维化是可以阻断并在一定程度上能够逆转的。血清PCⅢ含量是反映肝纤维化活动的良好指标,血清HA升高反映肝纤维化的程度和肝功能损害。本组病例服用茶色素后血清PCⅢ明显下降,说明茶色素有阻断肝纤维化形成的作用,并且对肝功能 child 分级越好者效果越明显。茶色素对无选择性肝硬化患者血清HA浓度似影响不大,但经肝功能 child 分级后,显示该药对肝功能 child A 级患者血清HA浓度发生有意义的下降,符合晚期肝硬化患者肝纤维化不易降解之一般规律。推测茶色素通过改善肝脏微循环,清除自由基,可在一定程度上抑制肝内胶原的合成,并对部分肝硬化患者肝内胶原组织有一定降解作用。

部分患者服药后腹水消退加快,精神及食欲好转,可能与茶色素具利尿、消食、益气等功效有关。但因观察例数较少,尚无有效客观指标为证。

茶色素具有抗肝纤维化作用,可抑制肝纤维化的合成,对肝功能分级较好者有一定纤维降解作用。

茶色素在胃癌前期病变治疗中的作用观察

天津中医学院 袁红霞 李慧吉 冯学瑞 阎小雪

应森林 张洪慈 李彦 郑林

摘要 本文共观察胃癌前期病变患者 96 例,其中茶色素治疗组 64 例,对照组 32 例,经过 1 个疗程(2 个月)治疗后,治疗组近期临床治愈率达 18.75%,显效率为 56.25%,而对照组分别为 6.25% 和 18.75%,两组疗效有显著性差异($P < 0.05$),同时进行了血液流变学观察,发现治疗组治疗后全血粘度、血浆粘度、血沉及红细胞变形能力等均较治疗前有明显改善($P < 0.01$),说明茶色素有较好的改善机体血液流变学作用,并能在改善患者临床症状的同时,使胃粘膜腺体的萎缩及肠上皮化生和不典型增生程度明显减轻,通过改善血液循环及胃粘膜局部血流,达到治疗胃癌前期病变和预防胃癌的作用。

关键词 茶色素 胃癌前期病变 血液流变学

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例均经胃镜及病理检查确诊,符合胃癌前期病变诊断标准,按随机原则分为治疗组(茶色素治疗组)与对照组。治疗组 64 例,其中男性 39 例,女性 25 例,年龄在 40 岁以下者 5 例,41~50 岁者 16 例,51~60 岁者 27 例,60 岁以上者 16 例;对照组 32 例,其中男性 20 例,女性 12 例,年龄在 40 岁以下者 3 例,41~50 岁者 4 例,51~60 岁者 14 例,60 岁以上者 11 例。

1.2 给药方法

1.2.1 治疗组:茶色素口服,每次 250mg,每日 2 次,连续服用 2 个月为 1 疗程。

1.2.2 对照组:三九胃泰口服,按常规服用。

1.3 疗效判定

近期临床治愈:临床主要症状消失,胃镜复查腺体萎缩、肠上皮化生及不典型增生复常或消失;显效:临床主要症状有明显减轻,胃镜复查腺体萎缩、肠上皮化生及不典型增生恢复或减轻两级度以上;有效:临床主要症状减轻,胃镜复查腺体萎缩、肠上皮化生及不典型增生有所减轻;无效:临床症状及胃镜复查均无改善者。

2. 结果

2.1 两组治疗后的综合疗效(表 1)

治疗组 64 例中,近期临床治愈 12 例(占 18.75%)显效 36 例(占 56.2%),有效 12 例(占 18.75%),无效 4 例(占 6.25%),总有效率为 93.75%。对照组 32 例中,近期临床治愈 2 例(占 6.25%),显效 6 例(占 18.75%),有效 12 例(占 37.5%),无效 12 例(占 37.5%),

总有效率为 62.5%。经 Ridit 检验, $P < 0.05$ 两组间临床疗效有显著性差异。

表 1 治疗组与对照组综合疗效比较

组别	例数	治愈率 (n)%	显效率 (n)%	有效率 (n)%	无效率 (n)(%)
治疗组	64	(12)18.75	(36)56.25	(12)18.75	(4)6.25
对照组	32	(2)6.25	(6)18.75	(12)37.5	(12)37.5

2.2 两组治疗前后血液流变学变化比较(表 2)

治疗组在应用茶色素治疗后,各切变率下全血粘度均有降低,尤以高、中切变率下降低更为明显,血浆粘度降低,血沉减慢,红细胞变形能力增强,经统计学处理,结果表明,治疗组治疗后的全血粘度、血浆粘度、血沉及红细胞变形能力均较治疗前有显著改善($P < 0.01$),而对照组治疗前后各项变化均不明显。两组比较,改善血液流变学作用治疗组明显优于对照组(均 $P < 0.05$)。

表 2 治疗组与对照组治疗前后血液流变学变化比较

指 标		治疗组 (n=64)			对照组 (n=32)		
		疗前	疗后	疗后-疗前	疗前	疗后	疗后-疗前
		均值	均值	均值-标准差	均值	均值	均值-标准差
全血粘度	230.00 ^{-1/s}	5.93	4.50	-1.52±0.33**	5.87	5.79	-0.05±0.51
	150.00 ^{-1/s}	6.26	4.93	-1.51±0.51**	6.12	5.83	-0.51±0.48
	85.50 ^{-1/s}	7.66	5.65	-1.58±0.45**	6.98	6.06	-1.17±0.84
	30.75 ^{-1/s}	9.78	8.20	-1.46±0.41**	9.71	8.80	-1.08±0.57
	7.75 ^{-1/s}	12.19	10.12	-2.06±0.97*	12.33	11.04	-1.42±0.61
	3.25 ^{-1/s}	15.88	13.16	-2.54±1.09*	15.09	13.41	-2.02±1.07
血浆粘度		1.53	1.22	-0.27±0.02**	1.59	1.51	-0.10±0.06
血球压积		41.13	42.37	-2.21±1.22**	41.01	41.43	-0.62±0.40
血 沉		23.20	18.15	-6.17±1.94**	23.76	22.58	-1.35±0.98
红细胞变形指数		5.89	4.82	-1.07±0.09**	5.87	5.01	-0.88±0.11

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$ 。

2.3 两组疗后临床症状比较(表 3)

治疗组经 1 个疗程治疗后,绝大多数病人主要症状(如胃脘疼痛、腹胀满、纳呆食少、体倦乏力、嗝气、大便异常等)均已消失或减轻;对照组经治疗后主要症状虽也有好转,但与治疗组相比,效果相对较差,两组相比治疗前后临床症状疗效有显著性差异。

表3 治疗组与对照组临床症状疗效比较

组别	例数	消失率 (n)%	明显改善率 (n)%	改善率 (n)%	无效率 (n)%
治疗组	64	(42)65.62	(11)21.88	(6)9.38	(2)3.12
对照组	32	(11)34.38	(17)53.12	(2)6.25	(2)6.25

经秩和检验法统计得知, $P < 0.05$, 说明治疗组在改善及消除临床症状方面明显优于对照组。

3. 讨论

所谓“胃癌前期病变”, 一般是指各种程度的萎缩性胃炎伴有中度以上的肠上皮化生及不典型增生, 它与胃癌的发生有着密切的关系。因此, 积极开展对本病的研究与治疗, 对预防胃癌的发生有着重要的意义。

资料表明, 茶色素有明显的防癌抗癌作用。它是通过有效地抑制血栓形成, 改善患者血液高凝状态, 改善血液循环障碍, 从而起到预防肿瘤作用的。本研究结果也证实了茶色素具有治疗胃癌前期病变及防治胃癌的作用。本研究在观察患者临床症状改善情况的同时, 更注重了其微观的胃镜和病理的变化情况, 发现茶色素可以使胃粘膜腺体的萎缩及肠上皮化生、不典型增生的程度明显减轻, 从而对胃癌前期病变有阻断作用。此外, 我们还进行了血液流变学的观察, 发现胃癌前期患者的血粘度升高, 血沉加快, 血小板粘附率高, 红细胞变形能力降低等血液流变学异常改变情况, 治疗组在应用茶色素治疗后, 患者和血液流变学有了明显改善(降低全血粘度及血浆粘度, 提高红细胞变形能力等), 说明茶色素有较好的改善机体血液流变学的作用, 并通过改善患者的血液循环、改善高凝状态及胃粘膜局部血流, 达到治疗胃癌前期病变和预防胃癌的作用。

茶色素具有疗效好、服用方便、无副作用等特点。但由于时间所限, 尚未观察其远期疗效情况, 这有待作进一步的观察和证实。

茶色素治疗脂肪肝最佳剂量及给药时间研究

黑龙江省大庆市红岗区医院 王文明 周景武 武国君 李志恒 吴汉明
黑龙江省大庆市第二医院 杨淑清

摘要 依据中西医对肝脏生理功能的认识, 结合脂肪肝形成的血液流变的理论, 借鉴中医传统用药规律, 观察 200 例脂肪肝病人, 服用茶色素治疗的最佳剂量及给药时间。200 例病人分成两组, 每组 100 例, A 组病人每日 3 次用药, 每次 250mg; B 组病人每日 2 次用药, 早服 250mg, 晚睡前 30min 服 375mg, 结果: 2 次给药组(B 组)疗效优于 3 次给药组(A 组), 两组疗效比较($P < 0.05$)。可能与睡前大剂量用药后有利于药物在肝内和低密度脂蛋白胆固醇竞争受体, 利于肝内脂肪的清除相关。

关键词 脂肪肝/茶色素 最佳剂量/时间

茶色素治疗脂肪肝已有人做过疗效对比观察,证明其效果比东宝肝泰片为优,某些血流变指标的改善亦优于肝得健。为进一步研究本药治疗脂肪肝的疗效及最佳剂量和最佳给药时间,本文进行了茶色素治疗脂肪肝不同用药剂量和不同给药时间的对比研究,经200例临床治疗结果对比表明:新的给药剂量、时间和方法,优于原来的方法。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

200例脂肪肝病人来自大庆市红岗区医院和大庆第二医院,1996年10月~1997年4月门诊与住院治疗的患者。其中男性118例,女性82例,年龄在30~68岁之间,平均年龄49.2岁。

1.2 给药方法与观察方法

病人随机分为2组。A组:茶色素研究治疗组,100例。用药方法:每日2次,早250mg,晚睡前30min服375mg,1个月为1个疗程。B组:茶色素对照治疗组,100例。用药方法:每次250mg,每日3次,1个月为1个疗程。两组病人分别在治疗前后各采血1次,检测血脂、血流变、肝功能,同时做B超、记录临床病状、观察舌质与舌苔。

1.3 诊断标准

以B超为主结合肝功能检查,症状体征、舌质舌苔,将脂肪肝分为轻、中、重三度。轻度脂肪肝:超声图切面1/3回声细腻,血管结构尚清晰,Doppler血流图频谱清楚,肝功能多无变化或轻微异常,临床症状不明显,多在体检时发现,舌多胖大,苔白滑。中度脂肪肝:肝脏略肿大,肝切面前2/3回声细腻,血管模糊,偶见Doppler血流频谱,肝功多有轻度异常,临床有肝区胀满或胀痛,舌多胖大、有齿痕、苔白滑腻。重度脂肪肝:肝大,肝切面内整场回声细腻,呈“毛玻璃”样改变。血管及结构不清,检测不到Doppler血流频谱,肝功异常,病状体征明显、舌多胖大,边有齿痕瘀斑,舌苔厚腻。

1.4 疗效判定

显效:治疗后B超重度脂肪肝转为轻度,中、轻度脂肪肝转为正常,肝区胀痛病状明显减轻或消失,肝功及舌质舌苔恢复正常;有效:治疗后B超见重度脂肪肝转为中度,中度脂肪肝转为轻度,肝区胀痛病症缓解,肝功转氨酶较治疗前下降,舌象基本恢复正常;无效:治疗后各项指标检查无明显改善。

2. 结果

2.1 两组经茶色素不同给药剂量时间治疗的疗效

两组经茶色素不同给药剂量时间治疗1~2疗程后,研究组100例脂肪肝病人显效率为65%,有效率为32%,总有效率97%。对照组100例显效率为48%,有效率41%,总有效率为89%。经统计学处理,茶色素剂量时间研究组与普通用法对照组比较其显效率与总有效率均有显著性差异,即研究组优于对照组($P < 0.05$)。

2.2 两组对血流变、血脂的影响

两组病人治疗后血流变,血脂较治疗前有明显改善,但两组间经统计学处理($P < 0.05$)无显著性差异(表略)。

3. 讨论

茶色素作为绿色药物,其具有明显的降血脂、抗自由基、抗纤溶、抗凝等改善血流变,降低血液粘滞度和改善微循环的作用。临床多用于治疗由高血脂引发的系统性相关病症。据称,茶色素治疗脂肪肝的疗效优于同类药物。在此基础上,根据中西医理论对肝脏功能和生理特性的认识及脂肪肝形成的血液流变学和动力学理论,借鉴中医用药规律,进行了茶色素最佳剂量及给药时间的临床研究。经100例的对比观察,其显效率和总有效率都优于传统给药的对照组。因为脂肪肝的形成除了甘油三酯(TG)合成和分泌不平衡等代谢因素外,更主要的还与肝脏本身的生理功能和生理特性有关,众所周知,肝脏是人身的重要化学分解和消化代谢器官,肝窦分布广泛,血流量大,流速缓慢,血液中的各种营养物质和化学物质都需在这里分解代谢和解毒,血脂做为营养物质之一亦不例外,当人体血脂水平正常时,肝脏对其代谢分解利用保持平衡,没有剩余的血脂在肝内储留。当人体血脂水平增高,超出肝脏的代谢分解利用水平时,多余的血脂成份就会在肝中滞留。由于肝中血液流速较慢,特别是当人在休息静卧时肝中大量储留的脂肪成份不能及时被血液带走,逐渐在肝内停滞浸润,形成脂肪沉积,最终导致脂肪肝。据有关资料统计肥胖人脂肪肝的发病率可达到61%~94%,且它的发生要早于心脑及周身血管和各种器官。据此特点我们设计了睡前大量给药方案,这样使药物在肝中含量提高,并增加停留时间,有利于药物在肝中直接清除血脂,抑制低密度脂蛋白胆固醇和甘油三酯在肝内沉积,把肝中多余的脂肪带人血液循环加以利用和代谢,这就是本组研究中脂肪肝本身疗效明显优于对照组而血脂、血流变指标无显著性差异的原因。所以在用药期间应适当加大运动量,促进脂肪的消耗和利用,这样疗效会更加满意。

消化病中心开展茶色素治疗慢性胃病科研小结

成都军区总医院、中国胃病专业委员会《95-67课题》消化病中心 罗珠林

中国医疗保健国际交流促进会胃病专业委员会(简称中国胃病专业委员会)《95-67课题》消化病中心,组织全国消化界开展茶色素临床科研大协作已取得初步成果。我中心研究资料表明:茶色素治疗慢性胃炎、萎缩性胃炎、癌前期病变、胃溃疡和慢性腹泻、肝硬变有较好疗效。为了更好地开展茶色素治疗慢性胃病的临床科研工作,特将我中心所属单位茶色素治疗慢性胃病中资料较完整的563例小结如下,供临床参考。

1. 茶色素治疗胃癌前期病变

用茶色素治疗胃粘膜萎缩性病伴肠化及不典型增生共计162例。天津中医学院袁红霞、李慧吉等作者,对64例胃癌前期病变(胃粘膜萎缩、肠化及不典型增生)进行治疗观

察,口服茶色素 250mg,每日 2 次,连服 2 个月为 1 疗程。对照组 35 例口服三九胃泰,据全国标准判定疗效。结果有效率为 93.75%,对照组总有效率为 62.5%,两组临床疗效和病理疗效有显著性差异,治疗组优于对照组($P<0.05$),血液流变学检测结果显示治疗组治疗后全血粘度、血浆粘度、血沉及红细胞变形能力均较治疗前显著改善($P<0.01$),而对照组治疗前后各项指标无明显改变。中国民航上海医院张海根、董安民治疗胃癌前期病变 32 例(中~重度肠化 22 例,重度肠化 3 例,不典型增生 7 例),服茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,8~12 周为 1 疗程。治疗后明显好转,肠化降级为轻度 9 例,中度 2 例,14 例肠化消失,不典型增生全部消失。江苏靖江市中医院吴致中、陆绍荣治疗胃癌前期病变 66 例(肠化 54 例,不典型增生 12 例),服茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,疗程 8~12 周。治疗后 25 例病理组织学切片复查,显效 4 例,有效 18 例,无效 3 例,总有效率 88%。

2. 茶色素治疗慢性胃炎

用茶色素治疗慢性胃炎共计 246 例,其中慢性萎缩性胃炎 193 例。中国民航上海医院用茶色素治疗慢性胃炎 74 例,其中慢性萎缩性胃炎 21 例,分为两组,甲组:食欲好,空腹烧灼感或灼痛,反酸,胃镜见胃粘膜充血水肿明显,散在痘疹或麻疹样改变,胃粘液湖量多、色黄。乙组:食欲差,无规律性上腹隐痛,餐后上腹胀,粘液色泽暗淡,粘液湖量少。观察发现甲组服茶色素无效,腹痛有增无减,反酸增加,故未能坚持治疗;而乙组有较好疗效。乙组每日服茶色素胶囊 375~750mg,分 3 次口服,疗程 6~12 周。萎缩性胃炎疗效最好,服药 1~2 周临床症状开始减轻,8~12 周后上腹痛消失达 97.6%,腹胀消失 100%,食欲全部恢复正常,精神明显好转。病理活检也有不同程度好转。其余慢性胃炎患者疗程结束后食欲增加 90%,上腹痛减轻或消失者 96%,腹胀消失者 90%。江苏靖江市中医院吴致中、陆绍荣治疗萎缩性胃炎 108 例,口服茶色素 125mg,每日 3 次,4 周为 1 疗程。服 1 疗程者 83 例,2 疗程 19 例,3 疗程 6 例。疗效标准:痊愈:临床胃脘痞满、隐痛、纳差三大症状消失,病理胃腺体恢复正常;显效:三大症中有二项消失,胃腺体基本恢复正常;有效:三大症状中有一项消失,胃腺体增加;无效:三大症状无变化,病理无变化。结果:临床痊愈 4 例,显效 29 例,有效 53 例,无效 12 例总有效率 88.8%;组织学 25 例复查,显效 4 例,有效 18 例,无效 3 例,总有效率 88%。

3. 茶色素治疗溃疡病

中国上海民航医院张海根、董安民治疗溃疡病 31 例。3 例十二指肠球部溃疡单用茶色素 250mg,口服,每日 3 次,6 周后胃镜复查溃疡愈合。另 21 例十二指肠球部溃疡和 7 例胃溃疡治疗中疼痛无减,烧灼感更明显,9 例停药,19 例加服泰胃美 800mg 或高舒达 20mg,1 周内症状缓解。对照组只用泰胃美或高舒达。观察发现治疗组较对照组见效快,无副作用,而对照组有 64% 病人出现腹胀,食欲减退等症。治疗组溃疡全部愈合。

4. 茶色素治疗幽门螺杆菌感染

湖南衡阳医学院附二院曾明新、张俐等用茶色素治疗幽门螺杆菌(HP)感染相关性胃病 124 例,其中慢性浅表性胃炎 54 例,消化性溃疡 70 例。胃镜下在胃窦部近幽门口 2~

3cm 处活检胃粘膜 2~3 块,行尿素酶试验、直接涂片革兰染色,病理切片 Warthin-Starry 银染检测 HP 感染,三项检查中二项阳性判断为 HP 阳性。口服茶色素 125mg,每日 3 次,疗程 2 周。结果茶色素治疗组 HP 清除率为 58.8%。

5. 副作用

本中心资料提示胃酸高的胃病患者服茶色素治疗后引起上腹烧灼感或上腹疼痛加重,若同时加服制酸剂则无此副作用。

6. 结论

茶色素治疗慢性胃炎、部分溃疡病及胃癌前期病变有较好疗效,尤其是治疗萎缩性胃炎和癌前病变疗效更佳。治疗高酸性胃病宜加用制酸剂。茶色素对 HP 感染有一定治疗作用。茶色素治疗慢性胃病的作用机理,可能与茶色素改善胃、十二指肠粘膜血流变及微循环障碍、清除氧自由基和 HP 感染,调整胃肠道激素和免疫功能,增强胃、十二指肠粘膜屏障等作用有关。

茶色素治疗功能性食管运动障碍疾病的临床观察

江西医学院一附院 谢 勇 吕农华 黄德强 祝金泉 胡 伟

功能性食管运动障碍疾病,病因不明,因而临床治疗上尚无行之有效的方法。试用茶色素治疗食管运动障碍性疾病 7 例,结果如下:

1. 材料与方法

1.1 病例选择

7 例患者(女 5 例,男 2 例),平均年龄 34.2(20~50)岁。所有患者均有不同程度的反酸、烧心、胸痛、吞咽梗阻感和异球症等食管症状群。经内镜和心电图检查排除食管器质性病变和心血管疾病。食管测压均有不同程度食管运动功能异常,其中 3 例经 24h 食管 pH 监测,证实有胃食管返流。

1.2 观察方法

1.2.1 症状分级与计分:0 级:无症状;I 级:偶尔出现症状,或程度很轻,不影响生活和工作;II 级:症状频繁或较重,影响生活或工作;III 级:症状严重,异常痛苦。0~III 级的计分分别为 0、1、2、3 分,所有患者的症状分相加为症状总分。

1.2.2 食管测压及 24bpH 监测:患者受试前 3d 停用胃肠动力药和制剂,采用 CTD 公司生产的 PC polygraf HR 高分辨多道动力监测仪,8 道袖套式测压管,用定点牵拉法测以下指标:食管下括约肌压力(LESF);食管下段蠕动振幅、同期、传导速度及有无异常蠕动;食管上括约肌压力(UESF),其中部分患者测压完后用 CTD 公司生产的 MK-III 携带式上消化道 24bpH 监测仪,将 pH 电极置于 LES 上 5cm 处,连续记录 24h,参照许国

铭标准对结果进行评分。

1.3 给药方法

所有患者给予茶色素 250mg,口服,每日 3 次,1 个月为 1 疗程,治疗前后观察以上指标。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后症状分级和计分变化(表 1)

表 1 茶色素治疗前后症状比较

症状	n	治疗前					治疗后				
		0	I	II	III	症状总分	0	I	II	III	症状总分
返酸	7	3	2	2	0	6	4	3	0	0	3
烧心	7	2	3	2	0	7	3	4	0	0	4
胸痛	7	2	4	1	0	6	5	2	0	0	2
吞咽梗阻感	7	2	3	2	0	7	5	2	0	0	2
异球症	7	1	4	2	0	8	5	2	0	0	2

由表 1 可见应用茶色素治疗后患者症状明显减轻,返酸、烧心、胸痛、吞咽梗阻感和异球症各症状总分,从治疗前的 6、7、6、7、8 降至 3、4、2、2、2。

2.2 茶色素治疗前后食管测压及 24hPH 监测结果(表 2、表 3)

表 2 茶色素治疗前后食管测压比较($\bar{x} \pm s$)

指 标	n	治疗前	治疗后
LES 压力(mmHg)	7	18.1 $\pm$ 6.4	19.5 $\pm$ 7.6
食管下段振幅(mmHg)	7	89.4 $\pm$ 59.3	80.6 $\pm$ 34.5
食管下段间期(sec)	7	3.6 $\pm$ 0.7	2.9 $\pm$ 0.5
食管下段传导(cm/s)	7	7.9 $\pm$ 3.3	4.8 $\pm$ 1.1
UES 压力(mmHg)	7	72.4 $\pm$ 26.8	68.3 $\pm$ 28.1

由表 2 可见茶色素治疗前后 LES 压力无显著变化,但食管体蠕动间期和传导速度均由治疗前过高降至基本正常,治疗前后蠕动振幅均数无显著差异,但其高幅和低幅蠕动由治疗前的 35.6%降至 18.7%,此外,蠕动中断,自发性收缩,重复收缩,同步收缩等异常蠕动频率由治疗前的 57.6%降至 30.3%。UES 压力在治疗前后均正常无明显变化。

表3 茶色素治疗前后 24h 食管 pH 监测结果比较($\bar{X} \pm S$)

指 标	n	治疗前	治疗后
pH 总分	3	24.91 $\pm$ 8.1	22.78 $\pm$ 10.8
总暴露时间百分率	3	10.04 $\pm$ 2.9	9.32 $\pm$ 2.5
最长暴露时间	3	16.31 $\pm$ 4.2	18.54 $\pm$ 3.9

由表3可见3例胃食管返流患者茶色素治疗前后,24h 食管 pH 监测无显著变化。

3. 讨论

功能性食管运动障碍疾病临床表现以烧心、返酸、吞咽梗阻感、胸痛、异球症等为主,并且有慢性和反复发作的特点,患者除食管运动功能异常外,有些常伴有明显的精神、心理障碍。其病因和发病机理不明,因而治疗尚无行之有效的方法。本研究发现茶色素具有改善患者食管症状的作用,特别是对胸痛、吞咽梗阻感及异球症的改善尤为明显。食管测压结果表明茶色素对于改善食管体部运动异常具有一定效果,食管体部运动异常常导致胸痛,吞咽梗阻感等症状,这与茶色素缓解胸痛、吞咽梗阻感等症状较为明显是一致的。

功能性食管运动障碍疾病的病因和发病机理虽不明了,但其胃肠激素分泌失调,胃肠神经体液调节紊乱已得到人们的共识。茶色素具有降血脂、抗凝、促纤溶,改善微循环等作用,这些均可改善消化道局部微循环,可能对调整胃肠局部胃肠激素的分泌和胃肠神经功能起积极作用。

本观察发现茶色素对胃食管返流患者的 LES 功能和食管 pH 无明显影响,其确切疗效还有待进一步研究。

茶色素治疗萎缩性胃炎 108 例临床观察

江苏省靖江市中医院 吴致中 陆绍荣

萎缩性胃炎(CAG)是一种常见病和多发病,目前尚缺少较为有效的治疗措施,所用药物无非是对症治疗。鉴于茶叶有开胃宣滞、消食化积的作用,茶色素是从茶叶中提取的药用物质。为探索茶色素对 CAG 的疗效,自 1996 年 11 月~1997 年 4 月,对 CAG 患者进行茶色素治疗的临床观察,现将资料完整的 108 例观察结果报告如下:

1. 材料与方法

1.1 病例选择

均系本院门诊和住院病人。男性 72 例,女性 36 例,年龄 38~65 岁,平均年龄 56.5 岁,病程 1~6 年,全部病例均经胃镜和组织学诊断。其中轻度 77 例,中度以上者 31 例。伴有肠腺化生者 54 例,伴有异型增生者 12 例。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125mg,每日 3 次,疗程 4 周。其中服完 2 个疗程者 19 例,服完 3 个疗程者 6 例。

1.3 观察方法

设自身对照法,观察茶色素治疗前后三大主症(胃脘痞满、隐痛、纳差)的变化,服完 2 个疗程以上者行胃镜和病理切片复查。胃镜用同一型号,由同一医师操作。

1.4 疗效判定

参照第二军医大学《胃萎灵冲剂 I 期临床观察》标准评定。

1.4.1 临床症状:痊愈:胃脘痞满、隐痛、纳差三大症状消失;显效:三大症状中有二项消失;有效:三大症状中有一项消失;无效:上述症状无变化。

1.4.2 组织学诊断痊愈:胃腺体恢复正常;显效:胃腺体基本恢复正常;有效:胃腺体增加;无效:无变化。

2. 结果

2.1 茶色素对临床症状的疗效

痊愈 14 例,显效 29 例,有效 53 例,无效 12 例,总有效率 88.8%。

2.2 茶色素对 CAG 患者组织学的影响

25 例病理切片复查者,显效 4 例,有效 18 例,无效 3 例,总有效率 88%。

2.3 副作用

观察过程中,1 例服茶色素 3d 后出现恶心、上腹不适而停药;1 例慢活肝合并 CAG 患者服茶色素 2 周后牙龈出血而终止服用。

3. 讨论

茶色素用于 CAG 的治疗,可能是通过以下几个环节发挥作用。

CAG 的病因和发病机理目前虽尚未明确,胃粘膜损伤的过程亦是多因素影响的复杂过程,但免疫因素的参与已为国内外学者所关注。近年有研究报告,CAG 患者淋巴细胞转化率均低于正常人,并在血清中找到抗胃壁细胞抗体,而这种抗体作用于胃粘膜,引起胃粘膜萎缩,特别是有幽门螺杆菌(HP)感染者,通过对 HP 产生抗体,可造成自身的免疫损伤。茶色素含有硒、锗等微量元素,具有促进新陈代谢,提高机体免疫能力及抗癌功能,故能对 CAG 的肠腺化生和异型增生等癌前病变起阻断和减轻作用。近年有学者主张用糖皮质激素治疗 CAG,认为应用激素可调整免疫、抑制免疫因素对粘膜细胞的损伤,减轻炎症,促进腺体增生,刺激胃酸分泌。但由于其临床疗效不肯定,且有副作用,因此,不能作为常规用药。而茶色素的面市,无疑解决了这一难题。

多种疾病的发生与自由基过多密切相关,自由基介导的细胞膜损伤机制,同样适用于胃粘膜细胞损伤过程。已有研究表明,慢性胃病发生时,胃粘膜中某些抗氧化剂的含量确有变化,故研究抗自由基氧化剂或清除剂对慢性胃病的治疗作用已逐渐为人们所重视。茶色素能升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,能清除自由基,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,保护胃粘膜细胞免受损害。

在 CAG 的临床演变过程中,“瘀血”因素已日益为医家所认同,它既是病理产物,又是致病因素。茶色素能降低血粘度、改善微循环,有着明显的活血化瘀作用,从而增加胃组织的血流灌注量,改善其供血供氧条件,充分发挥其正常生理功能,更好地抵御各种致病因子对胃粘膜的损害。

此外,茶色素能增强消化道平滑肌运动,对机体的机械性消化有明显促进作用。因而对消除 CAG 患者的腹胀、纳差等症状有较好的临床效果。

总之,茶色素用于治疗 CAG 是一种安全、有效、简便的药物,服药在 2 个疗程以上者效果更为明显。值得注意的是,有出血倾向者当慎用。由于观察时间短,全部病例没有也不可能行胃镜和病理复查,工作还是初步的,其远期疗效和确切机理尚有待于进一步观察和研究。

茶色素治疗 40 例脂肪肝疗效观察

中国航空材料研究院职工医院 单 丹 张静莉

脂肪肝有日渐增多趋势,但目前尚无有效的治疗方法,为研究一种有效而副作用少的药物,选择 40 例脂肪肝予以茶色素 125mg,每日 3 次,连续 2 个月,总结如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

40 例脂肪肝经美国 RT-2800B 型超声扫描诊断。其中男性 28 例,女性 12 例,年龄 29~65 岁,平均年龄 51.1 岁。全部病例无明显自觉症状,无肝炎病史,HBsAg 阴性,有 3 例转氨酶偏高。

1.2 观察方法

治疗前及治疗 2 个月后追踪随访观察,治疗期间正常饮食,未服保肝及其它降血脂药。采用自身对照方法,受检查在取血前 1 天晚餐高脂饮食与饮酒,晨起空腹静脉取血查甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、谷丙转氨酶(ACT)、谷草转氨酶(AST)、乙肝表面抗原(HBsAg)、血糖(BG)、肝脏采用美国 RT-2800 B 超机扫描。疗后 B 超重度脂肪肝变为中度,中度脂肪肝变为轻度,转氨酶下降为有效。

1.3 给药方法

茶色素,每日 3 次,每次 125mg,口服。

1.4 统计学处理

统计结果以 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用配对 t 检验分析, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素对脂肪肝的疗效

40 例患者经 RT-2800 B 超声肝脏扫描 90% 患者有不同程度好转, 自诉皮下脂肪减少, 个别病人腹围明显缩小。

2.2 茶色素对异常血脂的作用(附表)

附表 茶色素对血脂异常的作用

项目	例数	$\bar{X} \pm S(\text{mg/dl})$		P
		服药前	服药后	
TG	40	218.145 $\pm$ 64.75	179.85 $\pm$ 43.06	<0.01
TC	40	199.77 $\pm$ 63.35	171.75 $\pm$ 33.40	<0.001
HDL-C	40	53.77 $\pm$ 16.31	64.25 $\pm$ 15.94	<0.001
LDL-C	40	100.85 $\pm$ 24.60	85.30 $\pm$ 25.74	<0.001

2.3 茶色素对血糖的影响

血糖由治疗前 99.85 $\pm$ 34.67mg 下降至 90.05 $\pm$ 25.29mg 但统计学差异不大(P>0.05)。

3. 讨论

脂肪肝发病主要由于甘油三酯的合成与分泌不平衡, 甘油三酯合成酶的活性增强, 合成甘油三酯以外的脂质减少, 而从细胞外来的未脂化脂肪酸增多, 由乙酰辅酶 A 在肝内合成的未脂化脂肪酸增加, 被微粒体氧化的未脂化脂肪酸减少等原因所造成。随着人们生活水平提高, 加之膳食结构不合理等等因素, 脂肪肝日趋增多。然而既往治疗脂肪肝的药物有升高转氨酶的副作用, 而临床观察表明, 茶色素能降低转氨酶并能明显降低甘油三酯、胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇, 而升高高密度蛋白胆固醇的作用, 且为纯天然无副作用的药物, 值得广泛应用。

大剂量茶色素治疗急性胃 粘膜病变的临床研究

成都市新津县医院 倪 扬

近 10 年来随着自由基医学的进展, 发现多种疾病的发生发展均与体内自由基过多密切相关, LPO(血清脂质过氧化物)及 SOD(超氧化物歧化酶)对于胃十二指肠疾病的发生与发展所起的作用愈来愈为人们所关注。茶色素可以降低 LPO 及升高 SOD, 通过近两年的临床应用, 发现其对治疗急性胃粘膜病变有明显的临床效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

对因上腹不适、大便隐血阳性, 经胃镜检查及病理切片诊断为急性胃粘膜病变, 并排

除胃、十二指肠溃疡及其它慢性胃肠疾患为研究对象,起病急、病程短,病前多有诱因,均为住院病人。凡单日住院者作为治疗组,双日住院者作为对照组。治疗组共 30 例,其中男 21 例,女 11 例,年龄 18~69 岁;对照组 26 例,男性 21 例,女性 5 例,年龄 20~65 岁。

1.2 给药方法

两组疗程均为 2 周。治疗组:茶色素 250mg,每日 4 次,于三餐前 0.5h 及睡前服用;对照组:给予维酶素片(四川长征制药厂生产),每次 4 片,每日 4 次,服法同治疗组。两组在治疗过程中均未给予其它胃药,此外基础治疗两组均同。疗程中每日复查大便隐血,治疗 1 周后均复查胃镜及病理切片。

2. 结果

2.1 茶色素治疗急性胃粘膜病变症状缓解情况(表 1)

疗效判断标准:治疗 1 周内临床症状明显缓解或消失为有效,超过 1 周视为无效。

表 1 茶色素治疗急性胃粘膜病变症状缓解情况

组 别	例数	上腹疼痛缓解率		恶心/呕吐缓解率	
		(n)	%	(n)	%
治疗组	30	(26)	86.7	(17)	70.8
对照组	26	(5)	19.2	(6)	28.6
P			<0.01		<0.01

2.2 茶色素对大便隐血阴转时间的影响

治疗组大便隐血阴转天数平均为 3.8d,对照组平均为 7.4d($P<0.01$)。

2.3 茶色素对胃镜及病理改善情况(表 2)

疗程 1 周后复查胃镜及病理活检,胃镜下示胃粘膜充血、水肿、糜烂及出血明显缓解以至消失,病理切片示胃粘膜的炎症细胞浸润程度减轻一个等级以上为有效。

表 2 两组胃镜及病理改善情况

组 别	例数	胃镜改善(率)		病理改善	
		(n)	%	(n)	%
治疗组	30	(23)	76.7	(21)	70.0
对照组	26	(9)	34.6	(6)	23.0
P			<0.01		<0.01

2.4 副作用

治疗组全部病例未见明显胃肠道及全身不适反应,亦无血、尿常规及肝肾功能异常等。

3. 讨论

自由基医学的大量研究发现,多种疾病的发生发展与体内自由基过多密切相关,由于自由基的大量生成,攻击生物膜,产生脂质过氧化反应,造成生物膜结构和功能的破坏、酶失活及DNA变性等。由于细胞膜通透性和离子跨膜梯度的改变, Ca^{++} 内流,大量 Ca^{++} 激活磷脂酶,产生花生四烯酸,进而生成大量前列腺素、白三烯及 TXA_2 ,造成组织细胞的水肿、出血、坏死。

LPO是氧自由基作用于磷脂膜不饱和脂肪酸的链反应物,SOD是体内清除自由基的抗氧化酶,机体清除自由基过程中SOD活性下降。据报道在胃及十二指肠疾病中其血LPO显著升高,SOD明显降低,特别是后者在胃病患者中下降尤为明显,并认为LPO和SOD可作为胃粘膜屏障损伤的指标之一。

茶色素所含的茶多酚是一种有效的抗氧化剂,研究表明茶多酚清除活性氧自由基的有效率达92%~98%。众多的临床研究报告显示服用茶色素后病人血清LPO含量明显下降,SOD活性明显回升。本文的临床研究结果也显示了治疗组与对照组在症状缓解、大便隐血阴转、胃镜及病理改善等方面均有显著差异。病人服用后无副作用,鉴于茶色素具有明显抗脂质过氧化、清除自由基的作用,且无明显副作用,建议可作为新一类防治消化道疾病的药物试用于临床。

茶色素治疗脂肪肝临床研究

哈尔滨医科大学第一临床医学院 朱思和 吴赤红 刘成林 马英璞 孙娜

茶色素是从绿茶中提取的植物性天然色素,实验研究证明有显著的降低血脂作用,调节免疫功能,并安全无毒。用茶色素治疗脂肪肝50例,在改善临床症状,促进肝功能恢复,降低血脂水平,减少肝脏脂肪贮积方面有一定疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

所有病人都是住院及门诊病人均经临床、B超检查确诊为脂肪肝,部分病人血脂水平增高。共计50例,其中男38例,女12例,年龄在35~60岁之间。观察病人中有慢性乙肝病人8例,丙肝病人2例,19例有不同程度的饮酒史,所有病人体重都超过标准体重。

1.2 给药方法

茶色素125mg,口服,每日3次,疗程2~3个月,治疗期间不用其它降血脂药物。治疗前后全面化验肝功,血脂,做肝脏B超检查。

1.3 疗效判定

显著疗效:临床症状明显好转,右季肋区疼痛、腹胀消失、肝功恢复 γ -GT正常,B超声像有好转或血脂水平有下降。一般疗效:临床症状减轻,肝功改善, γ -GT下降,但肝脏B

超声像或血脂水平无变化。无疗效:病情无变化,肝脏B超及血脂无改善。

2. 结果

本研究共治疗50例,其中完成疗程、资料齐全者30例,其余20例或疗程未结束或资料不齐全,未进行统计。30例病人中,9例有明显疗效,18例一般疗效,3例无疗效,此3例均为乙肝病人伴有脂肪肝。

3. 讨论

肝脏在脂类的吸收、运输、氧化、分解、转化合成及分泌代谢中起重要作用,并保持脂类动态平衡。如因多种原因导致此动态平衡失常,脂类在肝脏内贮积,当超过肝重的5%以上时即称脂肪肝。已往临床上除针对去除病因外常采用去脂药物(如胆碱类),但临床疗效不甚理想。经基础研究发现,茶色素有调节免疫功能、改善脏器微循环及降低血脂作用。应用茶色素治疗脂肪肝30例,疗程为2~3个月。结果显示显著疗效9例约占30%,疗程均为3个月以上者,临床症状消失, γ -GT恢复正常,B超有改善或血脂水平下降;一般疗效18例约占60%,临床症状改善,体力增强,右季肋区疼痛减轻,肝功能有不同程度恢复,但B超声像及血脂水平无变化;无疗效3例占10%,此3例病人同时合并乙肝,各项指标无明显变化,疗程均在2个月。

茶色素在治疗脂肪肝中有效主要由于调节机体免疫功能,改善整个机体状况,尤其是对脂肪的代谢,调整了血脂水平,改善了肝脏功能,减轻了临床症状。根据临床观察茶色素对脂肪肝作用疗效确切,但作用缓慢,故疗程要长,最低要在3个月以上才能充分发挥作用,表现出疗效。鉴于此药是绿色药物无毒副作用,用药安全,有调节全身免疫功能作用,有广泛开发前景。

茶色素对功能性消化不良 患者胃排空功能的影响

西安医科大学第二临床医学院消化内科 董 蕾 王社教 文雅莉

本文采用茶色素对20例胃病患者进行胃排空试验,观察茶色素对胃排空的影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

50例患者系1996~1997年住院患者,共分成3组:第一组,茶色素组;20例,男11例,女9例。年龄在30~69岁,平均46.1岁;第二组,普瑞博思组,20例,男12例,女8例,年龄22~70岁,平均46岁;第三组,对照组,10例,男6例,女4例,年龄14~67岁,平均46.4岁。所有患者均有不同程度腹痛腹胀、纳差、嗝气、反酸等消化道症状,但胃镜检查未发现器质性病变。

1.2 观察方法

采用 SPECT (philips) 进行胃排空检查, 空腹 12h 后口服含 $200\mu\text{Ci}$ 硫化 $\mu\text{mTC}_2\text{S}_2$ 胶体的温水 300ml, 计算 50% 液体排空时间 (liquid T1/2) 检查分 2 次进行, 第 1 次不服用任何药物进行胃排空测定, 第 2 次于服药后 1~1.5h 进行第 2 次胃排空测定, 第一组服用茶色素 125mg, 第二组服用普瑞博思 5mg, 第三组服用安慰剂 1 粒 (安慰剂用西安杨森制药有限公司提供), 三组测定结果分别经 t 检验进行统计学处理。

2. 结果

服药后茶色素组胃排空明显加快, 特别是普瑞博思排空作用最为明显, 茶色素次之, 对照组服药后胃排空无变化; 性别间胃排空无差异, 服药以后普瑞博思组和茶色素组症状明显缓解, 对照组无变化。

2.1 三组药物对胃排空的影响 (表 1)

表 1 三组药物胃排空测定结果 (min, $\bar{X} \pm S$)

组 别	服药前	服药后
茶色素组	24.15 $\pm$ 12.35	19.10 $\pm$ 9.78**
普瑞博思组	22.4 $\pm$ 10.24	15.30 $\pm$ 7.67**
对照组	23.4 $\pm$ 11.4	24.2 $\pm$ 11.27*

注: *P>0.05, **P<0.05。

2.2 三组药物对症状的改善情况 (表 2)

表 2 三组药物的症状缓解例数

症状	茶色素组			普瑞博思组			对照组		
	明显改善	改善	无改善	明显改善	改善	无改善	明显改善	改善	无改善
腹胀	10/20	8/20	2/20	13/20	7/20	0/20	0/20	0/20	20/20
反胃	12/20	4/20	4/20	15/20	2/20	3/20	0/20	0/20	20/20
纳差	15/20	3/20	2/20	17/20	2/20	2/20	0/20	0/20	20/20
饱	16/20	4/20	0/20	16/20	4/20	0/20	0/20	0/20	20/20

3. 讨论

功能性消化不良是一种常见的临床综合症, 发病率较高, 病因不确切, 发病机理不完全明确, 消化期间胃移行性运动复合波 (MMC) 期减少或缺乏, 运动低下, 胃十二指肠运动不协调, 小肠运动异常等胃肠运动功能障碍, 以及由此引起的胃排空延迟, 是导致 FID 的主要因素, 临床发病率较高。约占门诊病人的 1/3, 目前能够治疗 FID 的药物非常有效; 最常用的是吗叮啉和普瑞博思, 普瑞博思是一种新型胃肠促动力药, 能加速胃排空, 但不是对每个患者都能得到满意的疗效。红霉素虽也有有效的胃肠促动作用, 但因副作用较大, 在临床应用受到限制。因此, 寻找一种新的胃肠促动药是医学界面临的主要课题。近

来试用茶色素治疗FD患者,取得了较好的临床效果。茶色素是从绿茶中提取的生物活性物质,副作用较小。在对心脑血管疾病以及肿瘤的防治、研究等方面已经取得可喜的成果。本文采用茶色素对20例FD进行胃排空试验,并和普通博思进行对照,结果显示茶色素具有较好的胃排空作用,服药后胃排空时间由原来的24.4min,缩短为19min,平均缩短5.4min,其中1例最为明显。胃排空时间由服药前40min,缩短为服药后9min,净缩短时间为31min,服药后患者消化道症状亦有不同程度减轻,特别是上腹饱胀,反酸等明显缓解,食欲均有不同程度增加,但也有少数患者服药后胃排空时间无变化,症状缓解不理想,说明个体间对药物反映有一定差异。如果按照患者的身高、体重和病情不同调节剂量,可能会取得更好的效果。虽然茶色素的胃排空作用不及普通博思明显,但已经显示了令人鼓舞的结果。茶色素已成为具有我国特色的绿色新药,越来越多地受到重视,也越来越多地用于临床,将在我国的医疗保健事业中起到重要作用并走向国际。

茶色素治疗慢性腹泻疗效及机理分析(摘要)

成都中医药大学 王再谟 黄迪君 王久源 谭万初

绵阳市中医医院 何延智

德阳市中医医院 田和炳

本文报道了用茶色素胶囊治疗慢性腹泻(以小肠吸收不良综合征、肠易激综合征腹泻型、肠道菌群失调所致者为主)125例的临床疗效,并对其作用机理作了部分探讨。结果表明:茶色素对慢性腹泻(以小肠吸收不良综合征、肠易激综合征腹泻型、肠道菌群失调所致者为主)患者临床症状及有关实验指标有明显的改善作用,总有效率86.02%,显效以上疗效达70.97%,其疗效与参苓白术丸相当。疗效机理可能与茶色素有一定抗菌作用、增强小肠吸收功能、清除肠道多种抗原及提高红细胞免疫活性有关。

茶色素治疗白细胞减低1例报告

湖南湘潭江南机器厂医院 齐淑元

患者,男,45岁,反复腹胀,纳差,乏力7年。患者1989年2月,症状明显,有时尿如浓茶色。1990年11月皮肤巩膜深度黄疸,颈部、胸前可见蜘蛛痣,无肝掌,腹部隆起像蛙腹,大量腹水,肝功能损害,TB200 μ mol/L,DB115.2 μ mol/L,SP60g/L,A2.8g/L,G3.2g/L,HBsAg(+),抗HBs(-),HBsAg(+),抗HBe(-),抗HBc(+).肝脏B超:肝包膜凹凸不平,肝脏体积缩小,脾厚50mm,门静脉内径16mm,脾静脉内径12mm,诊断慢性重型肝炎、肝硬化。经护肝等治疗后肝功能正常,用升白细胞药物治疗无明显效果,自1996年9月10口服茶色素升白细胞效果好。见附表。

附表 茶色素对白细胞的影响

项 目	治 疗 前	治 疗 后			
		服茶色素1个月 (总剂量 7.5g)	服茶色素2个月 (总剂量 23.85g)	服茶色素3个月 (总剂量 45.85g)	停药2月
血白蛋白(g/L)	108	108	113	118	115
白细胞($\times 10^9/L$)	2.8	2.9	4.3	8.8	7.8
中性粒细胞	0.6	0.64	0.65	0.70	0.68
淋巴细胞	0.4	0.36	0.35	0.30	0.32
血小板($\times 10^9/L$)	5.0	55	77	84	82

从附表看出,每日服茶色素 250mg,无明显升白细胞作用;加大剂量,延长疗程,细胞明显升高,同时,血小板也明显升高,停药茶色素 2 月,白细胞、血小板无明显下降,说明茶色素升白细胞作用持久。

茶色素对肝硬化 T 细胞亚群的影响(摘要)

贵阳市第一人民医院消化内科 韦举卿 王永祥 洪 阳
罗冰松 赵素云 付晓雅 寿志南

为观察茶色素对慢性病毒性肝病细胞免疫功能的影响,应用茶色素治疗 16 例肝炎性肝硬化失代偿期患者,每次口服 250mg,1 日 2 次,疗程 1 个月;同期与 12 例该病患者不加茶色素口服作对照。结果显示治疗组的 CD_3 、 CD_4 和 CD_4/CD_8 比值增加, CD_8 降低。与对照组比较有显著差异($P < 0.001$)。表明茶色素对肝炎性肝硬化的细胞免疫功能有增强作用。

茶色素治疗胃、十二指肠疾病 105 例疗效观察(摘要)

中国民航上海医院 张海根 董安民

应用茶色素胶囊对 105 例胃、十二指肠疾病进行治疗,21 例萎缩性胃炎和 34 例低酸性胃炎服用茶色素胶囊 1~2 周后上腹隐痛、胀气、嗝气等症状减轻,食欲增加,4~6 周后症状消失达 95%,10~12 周后复查胃镜,见胃粘膜红润充血,病理示中~重度肠化生和不典型增生均有明显逆转,11 例胃溃疡服茶色素胶囊同时服用抗酸药,病理中存在的肠化生和不典型增生消失或减轻,茶色素对高酸性胃炎 15 例治疗后上腹烧灼感、泛酸等症状加重,24 例十二指肠球部溃疡服用茶色素胶囊除 3 例慢性球部溃疡外均无疗效。

茶色素治疗脂肪肝伴高脂血症疗效观察(摘要)

山西省介休市汾西矿务局职工总医院 史梅英 侯晓玲 敦晋红
山西省介休卫校附属医院 武有加 王 琼

本文对经B超检查确诊为脂肪肝伴高血脂的患者60例,应用茶色素治疗,每次125mg,每日3次,2个月为1疗程。结果:有效率为90%,表明:茶色素是降低血脂,治疗脂肪肝的有效药物,具有实用价值。

茶色素治疗急性黄疸型病毒性肝炎临床观察(摘要)

铜陵有色职工总医院 蔡正凯 周 明 杨玉福

茶色素治疗急性黄疸型病毒性肝炎,通过对30例病人的临床观察,其降低血清总胆红素(TB)比复方益肝灵为优,总有效率分别为93%和69%($P<0.05$),而降谷丙转氨酶(ATL)结果相似,总有效率分别为76.6%和80.7%($P>0.05$)。说明该药对急性黄疸型病毒性肝炎有一定的治疗价值。

茶色素治疗慢性肝病26例临床疗效观察(摘要)

安徽省安庆市第三人民医院 王摩云

本文采用茶色素胶囊治疗26例慢性肝病患者,每次250mg,每日3次,饭后0.5h服,1个月为1个疗程,连用2个疗程。设对照组12例,采用慢肝养阴胶囊,每次4粒,每日3次,1个月为1个疗程,连用2~3个疗程。两组在性别、年龄、病型、病情(包括症状、体征、生化指标)方面均有可比性。结果:治疗组显效9例,有效16例,无效1例,总有效率为96.2%;对照组显效2例,有效7例,无效3例,总有效率75%, $P<0.05$ 。

茶色素治疗脂肪肝疗效观察(摘要)

江苏省徐州市第四人民医院 刘燕玲 黄 勇

用茶色素治疗脂肪肝 30 例,观察血脂、血液粘度、影像学(B 超、CT)的改变,结果显示:血脂、血粘度改善较为明显而 B 超、CT 改变不显著。表明茶色素用于治疗脂肪肝有效,但疗程应适当延长。笔者认为茶色素来源丰富,临床疗效好,应大力开发,在保证质量的前提下要立足降低成本,以最大限度的造福于人类。

典型病例介绍

病 例 1

湖南省衡阳市中心医院 陈 评

唐×,男,55岁,湖南衡阳市人。临床诊断脂肪肝、高脂血症。患者临床表现为经常头昏、无力、失眠、腹胀。血总胆固醇 6.12mmol/L,甘油三酯 3.35mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇 3.87mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇 1.01mmol/L,纤维蛋白原 5.35g/L,全血(比)粘度、血浆(比)粘度、全血还原粘度分别为 4.96、2.41、7.72mmol/L。给予茶色素每次 250mg,每日 3 次,连服 1 个月后,自觉症状消失,复查血总胆固醇 4.94mmol/L,甘油三酯 1.55mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇 2.28mmol/L;纤维蛋白原 2.98g/L,全血(比)粘度、血浆(比)粘度、全血还原粘度分别为 4.01、1.20、5.34mmol/L。

病 例 2

湖南省衡阳市中心医院 陈 评

王×,男,45岁,衡阳人。诊断脂肪肝、高脂血症。临床表现为腹胀、全身胀痛,以腹部为甚,肝胆脾 B 超:肝内普遍回声增强,肝脏深部回声减弱,肝内血管减少,提示脂肪肝。肝功能正常。血脂:总胆固醇 6.73mmol/L,甘油三酯 2.67mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇 2.67mmol/L。血流变测定:全血(比)粘度 4.8g,全血还原粘度 7.70,血浆(比)粘度 1.87,纤维蛋白原 4.4g/L。给予茶色素每次 250mg,每日 3 次,连服 1 个月。总剂量 22.5g。疗程结束后,自觉症状消失。肝 B 超同前。复查血脂:总胆固醇 4.5mmol/L,甘油三酯 1.51mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇 2.46mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇 1.41mmol/L。血流变:全血(比)粘度 3.97,全血还原粘度 5.35,血浆(比)粘度 1.22,纤维蛋白原 2.8g/L。

病 例 3

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

廖××,男,32岁,湖北省恩施州建始县景阳镇人。诊断为酒精性脂肪肝。临床表现为右上腹胀痛,同时感到肢软、乏力、食欲不振,大便稀糊状,每日 1~2 次,当地按肝功能不良用肝泰乐、肌苷、联苯双酯等治疗,患者自觉症状无好转。近 3 年来患者饮当地酿制的高度玉米白酒,每日约 300~500ml。查体:T36.8℃,P84 次/min,R18 次/min,BP19/11kPa,体质肥胖,腹壁丰满,肝区叩击痛,肝右肋下 1.5cm,肝脏彩色多普勒及 CT 扫描均诊断

为:酒精性脂肪肝;右手无名指甲襞微循环,管袢数减少,交叉数 $>30\%$,输入支管袢管径增宽,管袢增长;血脂:TC6.8mmol/L, TG3.9mmol/L, HDL-C0.5mmol/L, LDL-C4.1mmol/L;血流变学:全血比粘度5.6,血浆比粘度2.2,纤维蛋白原6.1g/L。自1996年6月15日开始口服茶色素胶囊,每次250mg,第1月每日4次,第2月每日3次,第3月每日2次,治疗3个月后患者上腹疼痛缓解,肢软及乏力好转,食欲增加。复查血脂TC5.8mmol/L, TG1.9mmol/L, HDL-C1.0mmol/L, LDL-C3.1mmol/L;血流变: Fg4.0g/L,全血比粘度4.6,血浆比粘度1.68;甲襞微循环:管袢数增加、交叉数20%、输入支管袢、管径宽度及长度恢复。肝脏彩色多普勒及CT扫描恢复正常。

病例 4

辽阳县第一人民医院 汪连强 耿萍 王芳 谢洋

患者,男性,50岁,既往慢性乙型肝炎病史15年,肝硬化病史8年,胆囊切除术后8年,脑梗死病史半年,1997年7月8日以腹胀、食少、乏力半年余,加重伴双下肢浮肿、少尿4d为主诉入院。查体: T36.6℃, P80次/min, BP20/11kPa。神志清,精神不振,面色晦暗,步入病室。周身皮肤无明显黄染,双手肝掌,双上肢及前胸均见多处蜘蛛痣,巩膜轻度黄染。颈软,心肺检查正常。腹部膨隆,呈蛙腹征,无腹壁静脉曲张,腹软,肝肋下未触及,脾肋下约3.0cm质软,腹水征(+),双下肢轻度浮肿。辅助检查:血常规: Hb: $90 \times 10^9/L$, 分叶: 0.69, 淋巴: 0.28, 血小板: $90 \times 10^9/L$; 尿液分析: URO+2; 肝功系列: HBsAg(+), HBeAg(+), 抗HBs(-), 抗HBe(-), 抗HBc(+). 麝浊、总胆红素、直胆红素、谷丙转氨酶等均轻度升高。B超提示:肝硬化、脾厚,腹水形成。入院诊断:慢性乙型肝炎,肝硬化失代偿期,腹水形成,脾功能亢进症。

治疗予以常规保肝利尿治疗后2个月后患者症状轻度改善,腹水略减少,但白细胞仍明显偏低,脾仍明显增大,脾功能亢进症无明显改善,故在常规治疗基础上加茶色素125mg,每日3次口服,治疗时间为2个月,治疗后每20d复查1次,取其平均值与常规治疗对照见附表。

附表 茶色素疗效观察表

项 目	治疗前	常规治疗2个月	常规加茶色素治疗2个月
血色素(g/L)	90	95	100
白细胞(个/L)	2.1×10^9	2.6×10^9	5.2×10^9
血小板(个/L)	90×10^9	92×10^9	95×10^9
甘油三酯(mmol/L)	1.89	1.86	1.38
血清总胆固醇(mmol/L)	6.68	6.26	5.92
B超门脉(cm)	1.9	1.6	1.4
B超脾厚(cm)	7.8	6.8	4.6
B超腹水深度(cm)	7.2	3.8	无

从上表可以看出加用茶色素治疗后白细胞明显增高并稳定,血色素及血小板只有轻度升高,脾脏明显回缩,腹水消失,血脂明显降低。

肝炎后肝硬化所致脾功能亢进症的临床治疗比较困难,内科治疗主要从治疗其原发病着手。乙肝后肝硬化合并腹水的治疗也无良好方法。本例患者采用常规保肝、利尿、降脂的中西医结合治疗虽取得一定疗效,但白细胞升高十分困难,腹水反复,血脂只轻度下降,而加用茶色素后白细胞明显升高并稳定于正常范围,血脂下降明显,脾脏明显回缩,腹水消失,治疗效果显著,分析其治疗机理:有明显升高和稳定白细胞计数功能;增强机体免疫作用;降血脂作用;可降低血清中甘油三酯和总胆固醇含量,并有保护血管内皮细胞作用;有改善微循环和抗自由基等多种作用综合结果。但由于例数太少,关于茶色素对于肝炎后肝硬化致脾亢进的作用机制还有待于进一步观察探讨。

八、茶色素与肾脏疾病

导言

茶色素治疗肾病综合征的疗效和多相性的作用,引起了医药学界的密切关注,因此有必要单独立项开展更深入的研究,不断总结、不断推广。

肾病综合征,不是独立的疾病名称,而是一组临床表现相似的症候群,其主要临床表现是大量蛋白尿、低蛋白血症、水肿和高脂血症。

大量蛋白尿的主要成因是肾小球基膜的屏障功能被破坏,于是通透性增加,导致大分子物质,包括血浆蛋白大量漏入原尿之中。当蛋白滤出量超过近曲小管的重吸收能力时,则形成蛋白尿。从尿中丢失大量蛋白质,也就必然出现低蛋白血症。

肾病综合征时机体的蛋白质代谢是一个复杂的过程,出现负氮平衡,并引起肾病综合征的一系列重要的病理生理改变;血浆胶体渗透压下降,免疫球蛋白与微量元素相结合的蛋白,与激素相结合的蛋白均下降,补体因子、抑制凝血因子也下降。

因此,肾病综合征的治疗关键是防止大量蛋白质的漏出。目前的特殊治疗药物是皮质激素、细胞毒类药物和中药(雷公藤)。应用激素治疗病情易反跳。细胞毒类药物可破坏T细胞对肿瘤细胞的免疫监护,使恶性肿瘤的发病率明显增高。雷公藤也存在易复发问题。

茶色素在治疗肾病综合征的过程中,发挥了多方面的作用:降低血脂;升高血浆蛋白;改善血流变;改善微循环;提高免疫力。多方面的综合作用,使肾功能得以恢复。临床观察还证实,茶色素对症状控制比较稳定,复发率极低,这也是优于其它药物的可取之处。

茶色素对前列腺肥大的疗效观察

河北省满城县第一人民医院 苑新友 李兰会 蒋学仁

高路明 王金才 边会民 李梦竺

摘要 本研究的目的评价茶色素对前列腺肥大的治疗效果。方法:30例前列腺肥大患者服用茶色素,250mg,每日3次,2周~1个月为1个疗程。另取30例应用手术切除治疗的前列腺肥大的患者作为对照。观察病人症状及测量残余尿量。结果:患者服用茶色素后尿频、尿急等症状消失,残余尿量明显减少,与手术组比较无明显差异。结论:茶色素能够抑制前列腺增生,解除尿路梗阻,调节体内雄激素平衡。

关键词 茶色素 前列腺肥大

自1996年10月~1997年3月,对30例前列腺肥大病人进行了茶色素治疗的临床研究,并收集1996年2月~10月行手术切除的30例前列腺肥大病人进行比较,报告如下:

1. 材料与方法

1.1 病例选择

两组病例均按前列腺增生诊断标准诊断,茶色素组30例,年龄在50~82岁,平均66岁;对照组,年龄在53~78岁平均65.5岁。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,口服。

1.3 观察方法

采用自身对照与设立对照组的双重对比法,治疗组与对照组各30例均在治疗前排空膀胱后测残余尿;两组2周~1个月后重复检查。

1.4 疗效评定

显效:残余尿量小于10ml,尿频尿急消失;有效:残余尿量小于30ml,尿频尿急减轻;无效:残余尿量大于30ml,尿频尿急无减轻。

1.5 统计学处理

计量资料数据用 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用t检验。

2. 结果

服用茶色素能使尿频、尿急消失外,残余尿量明显减少,与对照组比较效果相仿(附表)。用药前治疗组残余尿50~150ml,平均85ml;对照组65~120ml,平均80ml。用药后2周治疗组残余尿30~40ml,1个月后0~20ml;对照组手术后2周残余尿20~30ml,1

个月后 0~15ml。见附表。

附表 两组治疗效果对比

组 别	n	显效	有效	无效	有效率(%)	显效率(%)
治疗组	30	18	10	2	93.3 ^①	60 ^①
对照组	30	20	10	0	96	66.6

注:① $P>0.05$ 。

3. 讨论

茶色素是从绿茶中提得的生物活性物质,对肿瘤的起动促进增殖阶段有抑制作用,前列腺肥大是泌尿外科常见、多发病之一,对年老、体弱、身体各部情况不能耐受手术患者一直不能找到更好解除患者病痛的方法。前列腺正常生理状态需要足够的雄性激素始能维持,若雄性激素降低可使前列腺萎缩,前列腺液减少,如果雌激素量过多,也可在生殖系统中发生组织变化引起前列腺增生,人体内雄雌激素平衡失调是前列腺增生发病的主要原因。本文结果提示:茶色素可能通过调节体内雄雌激素的平衡,使之在体内相对稳定,抑制前列腺增生、解除尿路梗阻、达到排尿通畅。此外,尚可减少高血压、脑血管意外、尿毒症等并发症发生。

茶色素对血液透析患者细胞因子产生的影响

哈尔滨医科大学附属第一医院肾内科 王守仁 仇杰 孙娜

哈尔滨医科大学附属第一医院血透中心 刘丽敏 杨晓梅

摘要 本文用 ELISA 方法检测了血液透析(HD)患者血清 IL-8 和 SI L-2R 水平。同时观察茶色素治疗后上述指标的变化。结果证实血透患者 IL-8 水平增高($P<0.05$),SI L-2R 显著高于正常人($P<0.01$)。用茶色素治疗后,IL-8 和 SI L-2R 水平下降,且 I-8 接近正常人水平。说明血透患者存在免疫功能低下,茶色素有调节免疫作用。

关键词 尿毒症 血液透析 细胞因子 茶色素

尿毒症患者伴有免疫功能缺陷,其发病机理目前尚不十分明了。近年来,随着免疫学和分子细胞生物学的进展,细胞因子在肾病中的研究越来越引起人们的重视。因此本人对血透患者血清 IL-8 和 SI L-2R 水平进行检测,并观察茶色素的免疫调节作用,旨在探讨血透患者免疫损害的机理,为其治疗提供理论依据。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

正常对照组 19 例,男 10 例,女 9 例,平均年龄 38 ± 16 岁。血透患者 33 例,男 17,女

16例,平均年龄 41 ± 19 岁。透析血流量 $200 \sim 250 \text{ ml/min}$, 透析液流量 500 ml/min , 每次 $4 \sim 5 \text{ h}$, 每周透析 $2 \sim 3$ 次。实验观察期间均使用铜仿膜空心纤维透析器,且全部采用碳酸盐透析。血透患者随机分为两组:茶色素治疗组 18 例,服茶色素胶囊,每次 125 mg ,每日 3 次,连续服用 2 个月,疗后采血。未用药单纯血透组 15 例,同期观察 2 个月采血。全部患者均在透析前空腹静脉采血,无菌分离血清, -70°C 保存备用。

实验对象采血前无感染、发热、无应用免疫制剂和其它药物史。

1.2 给药方法

茶色素,每次 125 mg ,每日 3 次,连服 2 个月。

1.3 观察方法

血清 IL-8 测定:ELISA 双抗体夹心法检测血清 IL-8 水平。按试剂盒说明书操作,DD 值越大,IL-8 含量越高。

血清 STL-2R 测定:ELISA 双抗体夹心法检测血清 STL-2R 水平,按试剂盒说明书操作。

2. 结果

2.1 血透患者及加服茶色素治疗后血清 IL-8 水平检测(表 1)

血透患者血清 IL-8 水平检测:高于正常对照组 ($P < 0.05$),经茶色素治疗 2 个月后,血透加茶色素组 IL-8 水平下降,接近正常人 ($P > 0.05$),而未用药组仍高于正常人 ($P < 0.05$)。

2.2 血透患者及加服茶色素治疗后血清 STL-2R 检测(表 2)

血透患者血清 STL-2R 水平显著增高 ($P < 0.001$),经茶色素治疗后,服药组的 STL-2R 水平下降,明显低于未服药组 ($P < 0.05$)

表 1 三组血清 IL-8 水平比较 ($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	IL-8($\mu\text{g/L}$)	P_2
正常人	19	2.08 ± 0.12	
血透组	15	2.32 ± 0.28	<0.05
血透+茶色素	18	2.16 ± 0.12	>0.05

表 2 三组血清 STL-2R 水平比较 ($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	STL-2R($\mu\text{g/ml}$)	P_1
正常人	19	184.23 ± 21.05	
血透组	15	816.07 ± 106.24	<0.001
血透+茶色素	18	664.31 ± 96.48	>0.001
P_2	<0.05		

注: P_1 为两血透组与正常人比较, P_2 为血透组之间比较。

3. 讨论

IL-8 是近年来发现的与肾病关系极为密切的细胞因子。许多研究表明它参与了肾脏损伤和纤维化过程,但有关血透对 IL-8 的影响研究甚少。本文检测了血液透析患者血清 IL-8 水平,结果高于健康人,这与文献报导相符,IL-8 升高的原因是:肾组织内和炎症细胞及其分泌的各种细胞因子等刺激系膜细胞产生 IL-8;血透相关因素所致。IL-8 在免疫反应中起重要作用。升高的 IL-8 通过对淋巴细胞的趋化作用而调节淋巴细胞的再循环,影响对抗原的识别与清除,并与淋巴细胞产生的细胞因子形成网络作用,导致尿毒症患者免疫功能紊乱。茶色素能使血透患者血清 IL-8 下降,并调至正常人水平,说明茶色素有调节免疫的作用。

本实验结果还显示,血透患者血清 SIIL-2R 水平显著升高,这与多数文献一致 SIIL-2R 水平升高主要由代谢障碍和清除障碍所致。这种显著升高的低亲合力的 SIIL-2R 必将与 mL-2R 竞争 IL-2,而下调淋巴细胞反应,从而起到免疫抑制作用。茶色素能显著降低 SIIL-2R 水平提高机体的免疫机能。

茶色素对机体免疫功能的影响,显然与其内含成分有关。茶色素是绿茶中提取的水溶性色素。药用茶色素是以儿茶素为主的多酚类物质经化学结构转化而得的混合物。多元酚是一种有效的抗氧化剂。有报导抗氧化剂可使鸟类对绵羊红血球反应的抗体滴度增加,也可使 PHA 诱导的有丝分裂增加,另外茶叶中的咖啡碱可诱导 T 淋巴细胞分化及成熟,因此茶色素能增强 T 细胞功能,调节细胞因子水平,从而起到免疫调节作用。

茶色素治疗肾病综合征的临床观察

湖南湘潭市中心医院肾内科 李定国 郭碧如 刘邦基

湖南湘潭市第二人民医院 周时湘 曾汝元

摘要 对比观察了加用茶色素治疗(治疗组)与常规西药治疗(对照组)原发性肾病综合征的疗效。结果表明,前者完全缓解率和总有效率分别为 61.9%和 95.2%,显著高于对照组的 28.6%和 66.7%($P<0.05$),且治疗组复发率及不良反应发生率分别为 5%和 14.3%,则明显低于对照组的 35.7%和 85.7%($P<0.05$),并且治疗组的血脂之改善和免疫学的恢复均较对照组显著。提示加用茶色素治疗肾病综合征明显优于常规组。

关键词 肾病综合征 茶色素 治疗

肾病综合征是一组病因不同、病理变化各异的临床症候群,原发性肾病综合征的常规治疗是激素、潘生丁、肝素或环磷酰胺,长期使用可引起不少不良反应,有时效果不理想,为了探讨提高常规治疗的疗效,对此观察了加用茶色素治疗和常规治疗原发性肾病综合征的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

42例肾病综合征患者均按1985年全国第二届肾脏病会议修正的肾小球疾病的临床分型标准进行诊断,其中女32例,男10例,年龄15~63岁(平均34.7岁)。患者病程为15d~3年(平均10.7个月)。

1.2 给药方法

1.2.1 对照组:21例,未用茶色素治疗之前的近期住院病例,采用常规的激素,雷公藤多甙,潘生丁及腹蛇抗栓酶或肝素或环磷酰胺等治疗。

1.2.2 治疗组:21例,在对照组常规治疗的基础上加用茶色素375mg/d,口服,6周为1个疗程。

两组性别、年龄及治疗前病情和病程比较均无显著性差别($P>0.05$),故两组之间有可比性。

1.3 疗效评定

完全缓解:多次测定尿蛋白阴性,尿蛋白定量 $<0.2\text{g}/24\text{h}$,血白蛋白正常或接近正常;显著缓解:多次测定尿蛋白定量 $<1\text{g}/24\text{h}$ 血白蛋白显著改善;部分缓解:多次测定尿蛋白减轻且尿蛋白 $<3.0\text{g}/24\text{h}$ 血白蛋白有所改善。无效:尿蛋白和白蛋白与治疗前比较无大的变化;复发用药后临床症状消失,尿蛋白转阴,但以后复发。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表1)

表1 两组疗效比较

组别	有效率			合计 (n)%	无效(率) (n)%	复发(率) (n)%
	完全缓解率 (n)%	显著缓解率 (n)%	部分缓解率 (n)%			
治疗组 (n=21)	(13)61.9	(4)19	(3)14.3	(20)95.2	(1)4.8	(1)5
对照组 (n=21)	(6)28.6	(5)23.8	(3)14.3	(14)66.7	(7)33.3	(5)35.7

表1中治疗组完全缓解率和总有效率分别为61.9%和95.2%,显著高于对照组的28.6%和66.7%($P<0.05$),而复发率仅为5%明显低于对照组的35.7%($P<0.05$),表明加用茶色素治疗可以提高常规治疗的疗效,并能减少复发。

2.2 每组部分生化指标和免疫学指标比较(表2)

表2 部分生化免疫学指标比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗组(n=21)		对照组(n=21)		P
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
血浆白蛋白(g/L)	20.89±6.71	38.91±5.75	20.86±6.92	32.08±5.11	<0.05
胆固醇(mmol/L)	11.05±2.82	5.84±1.51	10.96±2.79	7.66±1.58	<0.001
IgG	7.20±0.92	8.67±0.83	7.21±0.8	8.53±0.83	<0.01
IgA	1.09±0.08	1.59±0.3	1.1±0.7	1.2±7.75	<0.01
IgM	0.95±0.35	1.36±0.66	0.96±0.35	1.21±0.54	<0.01
血β微球蛋白	2.14±0.43	1.87±0.32	2.12±0.38	1.96±0.42	<0.05
尿β微球蛋白	0.86±0.12	1.96±0.23	0.93±0.15	0.93±0.17	<0.05

表2中治疗组血浆白蛋白治疗后较治疗前明显升高($P<0.05$),与对照组比较有显著性差异($P<0.05$);血浆IgG、IgA、IgM,较治疗前明显升高,与对照组比较有显著性差异($P<0.01$)。胆固醇,血β微球蛋白,尿β微球蛋白较治疗前明显降低($P<0.05\sim 0.01$)提示在常规治疗的基础上加用茶色素治疗,可以提高机体的免疫功能和促进血浆白蛋白的恢复,同时可以降低β微球蛋白及胆固醇和血浆粘度。

2.3 两组激素不良反应比较

对照组21例在激素常规治疗过程中,发生柯兴氏体态者7例(33.3%),痤疮3例(14.3%),合并感染3例(14.3%),低钾血症2例,加重高血压1例,加重水肿并诱发心衰1例,并发高血糖1例,在此21例中,有一种或多种激素不良反应者18例(85.7%),治疗组21例中发生柯兴氏体态,痤疮及上呼吸道感染各1例,不良反应发生率14.3%,两组比较有显著性差异($P<0.05$),表明加用茶色素治疗可以减轻激素的不良反应。

3. 讨论

原发性肾病综合征的发病机理十分复杂,与机体的免疫、凝血、纤溶和激肽等系统都有密切联系。激素、雷公藤可通过免疫抑制和抗炎作用而改善自身免疫所导致的肾小球炎症的损害,肾病综合征对激素敏感,激素常能使肾病综合征较快地缓解,尿蛋白明显减少或消失,保护肾功能。然而长期使用激素可引起不少不良反应。茶色素的主要成份是儿茶素,它亦具有抗凝,促溶解,降脂,抗血小板粘附聚集,同时调整机体的免疫功能等作用,从而提高激素的疗效。

肾病综合征患者由于红细胞表面负电荷密度降低,同种负电荷的排斥作用减弱,导致红细胞聚集能力增强,以及胆固醇含量,血浆纤维蛋白原等大分子物质含量增高;血小板聚集功能增强等原因,可使血粘度明显增高,肾病综合征患者易并发肾静脉栓塞常以血粘度增高为前奏,本组血胆固醇明显增高导致血粘度增高,茶色素降血粘度作用已十分明确,其降脂作用也十分肯定,因此茶色素有利于尿蛋白的下降或消失;血浆蛋白从尿中丢失减少,茶色素能促进血浆蛋白的恢复,因此血浆蛋白上升较快。肾病综合征是免疫性疾病,茶色素有调节下脑-垂体-肾上腺皮质轴的功能,促进肾上腺皮质自身的功能,因

此茶色素能增强细胞免疫和体液免疫的功能从而调节肾病综合征的免疫紊乱,用药前其IgG、IgA、IgM均低,服用茶色素后均明显上升,血尿 β 微球蛋白由于肾小球炎症损害服药前均明显增高,服药后均明显降低,说明茶色素有协同激素抗炎治疗作用和免疫调节预防感染作用。肾病综合征缓解后主要是巩固疗效,预防复发,引起复发因素甚多,其中主要是感冒和感染,由于茶色素有调节免疫功能的作用,因此对于预防感冒、巩固疗效、减少复发有一定帮助。

据本组资料,治疗组完全缓解率和总有效率均显著高于对照组($P<0.05$),其复发率和不良反应发生率明显低于对照组($P<0.05$),并且治疗组免疫学指标均较对照组显著,表明加用茶色素的疗效优于常规治疗。因此认为在常规治疗过程中(激素治疗过程中)加用茶色素治疗肾病综合征是较为理想的方法。

茶色素对肾脏病的治疗作用

四川省凉山州第一医院肾内科 李列平 李 雄

曹 仿 邱发麒

摘要 用茶色素治疗 28 例肾脏病患者,其中 21 例肾病综合征(NS)用药后血脂、血液流变学、肾小动脉血流流速及阻力指数(RI)改善十分明显($P<0.01$);7 例慢性肾功能衰竭(CRF)患者用药后红细胞变形能力改善十分明显($P<0.01$),提示茶色素有益于 NS 及 CRF 的治疗。

关键词 茶色素 肾病 血脂 血液流变学 肾小动脉 阻力指数

近年,人们越来越重视肾脏病中的高凝、高粘状态和高脂血症加重病情的作用及探索寻找对其更有效的药物,试验表明茶色素有降血脂、抗脂质过氧化、抗凝和促纤溶、防止血小板粘附及聚集等多方面的药理作用。因此,于 1996 年 7 月~1997 年 2 月用茶色素治疗 28 例 NS 和 CRF,观察了该药对患者血脂、血液流变学等方面的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

28 例均为住院确诊 NS 和 CRF 的患者,观察时分为两组。

NS 组:21 例,男 7 例,女 14 例,平均年龄 46.43 ± 18.16 岁,本组患者中原发性 NS18 例,紫癜性肾炎 2 例,狼疮性肾炎 1 例。

CRF 组:7 例,男 4 例,女 3 例,平均年龄 55.23 ± 15.27 岁。

1.2 给药方法

茶色素 250mg,口服,每日 3 次,NS 组平均用药时间为 28.9 ± 9.2 d;CRF 组平均用药时间为 26.5 ± 6.1 d。观察期均未用其它降脂、抗凝及活血化瘀药物。

1.3 观察方法

采用自身对照法,被观察者在取血检查的前1天不进高脂饮食及不饮酒,晨起空腹取静脉血查血脂、肝、肾功及血液流变学等指标,观察期结束后复查上述指标。在服药前及服药后用 ATL、APOGEE-800 型彩超 5-2MHZ 探头,探测患者肾脏,然后用彩色多普勒能量图(CDE)显示肾血管,观察肾皮质血灌注量,并用脉冲多普勒取得肾小间动脉的多普勒频谱后,由仪器测量系统自动报出肾小间血液流速及阻力指数。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验方法分析用药前后的各项指标, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 NS 组结果

2.1.1 茶色素对 NS 患者血液流变学的作用(表 1)

表 1 茶色素对 NS 患者血液流变学的作用($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
全血比粘度			
高切	5.877 $\pm$ 1.505	4.543 $\pm$ 1.128	<0.01
低切	8.772 $\pm$ 2.206	6.578 $\pm$ 1.629	<0.01
血浆比粘度	1.625 $\pm$ 0.093	1.136 $\pm$ 0.089	<0.01
高切	10.215 $\pm$ 2.266	7.784 $\pm$ 1.991	<0.01
全血还原粘度			
低切	19.394 $\pm$ 2.909	13.419 $\pm$ 3.863	<0.01
红细胞变形指数	0.210 $\pm$ 0.117	0.433 $\pm$ 0.250	<0.01
血沉方程 K 值	157.199 $\pm$ 28.29	99.153 $\pm$ 33.566	<0.01
红细胞沉降率	47.750 $\pm$ 16.061	22.143 $\pm$ 11.137	<0.01

2.1.2 茶色素对 NS 患者血脂的作用(表 2)

表 2 茶色素对 NS 患者血脂的作用($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
TC	9.240 $\pm$ 3.199	6.092 $\pm$ 2.640	<0.01
TG	2.838 $\pm$ 1.250	1.956 $\pm$ 0.693	<0.01
LDL-C	4.650 $\pm$ 2.548	3.017 $\pm$ 1.637	<0.01
HDL-C	2.200 $\pm$ 1.344	3.010 $\pm$ 1.043	<0.01

2.1.3 茶色素对 NS 患者肾小间 A 血流速及 RI 的作用(表 3)

表 3 茶色素对 NS 患者肾小间动脉 A 血流速及 RI 的作用($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
肾小间 A 血流速(m/s)	0.128 $\pm$ 0.059	0.271 $\pm$ 0.192	<0.01
RI	0.641 $\pm$ 0.072	0.432 $\pm$ 0.065	<0.01

2.2 CRF 组结果

2.2.1 茶色素对 CRF 患者血液流变学的作用(表 4)

表 4 茶色素对 CRF 患者血液流变学的作用($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
全血比粘度 高切	4.019 $\pm$ 1.461	3.958 $\pm$ 1.040	>0.05
低切	6.365 $\pm$ 3.940	5.871 $\pm$ 2.828	>0.05
血浆比粘度	1.594 $\pm$ 0.121	1.602 $\pm$ 0.109	>0.05
全血还原粘度 高切	9.576 $\pm$ 3.569	8.741 $\pm$ 3.051	>0.05
低切	14.594 $\pm$ 5.734	14.881 $\pm$ 5.421	>0.05
红细胞变形指数	0.173 $\pm$ 0.070	0.297 $\pm$ 0.138	<0.01
血沉方程 K 值	95.676 $\pm$ 35.372	75.161 $\pm$ 22.895	<0.05
红细胞沉降率	42.857 $\pm$ 16.814	21.429 $\pm$ 14.311	<0.01

2.2.2 茶色素对 CRF 患者血脂的作用(表 5)

表 5 茶色素对 CRF 患者血脂的作用($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
TC	4.469 $\pm$ 0.413	3.531 $\pm$ 0.672	<0.01
TG	1.630 $\pm$ 0.620	1.354 $\pm$ 0.403	<0.05
TDL-C	1.679 $\pm$ 0.598	1.317 $\pm$ 0.603	<0.05
HDL-C	0.976 $\pm$ 0.327	1.790 $\pm$ 0.347	<0.01

2.2.3 茶色素对 CRF 患者肾功能的作用(表 6)

表 6 茶色素对 CRF 患者肾功能的作用($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
BUN(mmol/L)	16.271 $\pm$ 6.566	16.858 $\pm$ 6.127	>0.05
Scr(μ mol/L)	497.376 $\pm$ 187.528	516.029 $\pm$ 205.489	>0.05

2.2.4 茶色素对 CRF 患者肾小间 A 血流速及 RI 的作用(表 7)

表 7 茶色素对 CRF 患者肾小间 A 血流速及 RI 作用($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
肾小间 A 血流速	0.144 $\pm$ 0.086	0.151 $\pm$ 0.078	>0.05
RI	0.889 $\pm$ 0.130	0.858 $\pm$ 0.143	>0.05

2.3 副作用

28 例患者在用茶色素期间未见任何副作用。

3. 讨论

3.1 NS 患者常有高脂血症及高凝、高粘状态,因而较易发生冠心病及血栓性疾病,有报告 NS 的心肌梗死发生率比正常人高 8 倍以上;Liach 等报告一组 151 例 NS 患者,发生血栓并发症共 59 例次。因此,降低 NS 的高血脂,控制高凝、高粘状态,对改善其预后有着重要意义。本资料表明茶色素对 NS 患者的高脂血症有良好疗效,且使 HDL-C 升高,这有利于 TC/HDL-C, TG/HDL-C 的比值改善,减少冠心病发生的危险性;同时本资料提示:茶色素对改善 NS 的血液流变学异常方面有良好作用,因而有利于缓解 NS 的高凝、高粘状态。

3.2 在正常微循环中,红细胞有良好的变形能力,这是红细胞能顺利通过毛细血管,保证微循环正常灌注的必要条件。本文资料表明,茶色素能改善 NS 和 CRF 患者的红细胞变形能力,提示该药对改善 NS 及 CRF 的微循环的灌注,改善肾血流量有良好的作用。

3.3 有报告在肾功能损坏时肾小叶间动脉 RI 升高,在 CRF 时,肾小叶间动脉 RI 升高反映肾功能不全严重程度。本文资料表明 NS 组患者用茶色素后肾小叶间动脉血流加快,且 RI 减小,提示该药在 NS 治疗时能增加肾脏的供血,这可能与降低 NS 的高血脂及改善其血液流变学状态,从而缓解高凝高粘滞血症有关。

3.4 本文资料显示在 CRF 组患者用药后对肾功能及肾小叶间动脉血流速及 RI 无改善,但也未使其恶化,因用药时间尚短,且患者例数尚少,其作用有待进一步观察。

茶色素治疗对患者血流变和微循环影响的观察

《95-67 课题》怀化地区第一人民医院协作组 张祥溢 唐伟其(执笔)

摘要 对 69 例多种病患者口服茶色素治疗前后血液流变学和甲襞微循环进行临床观察,治疗前各病种都有 1 至多项指标异常,治疗后纤维蛋白原、血小板粘附率、体外血栓长度及湿重、血浆比粘度、全血还原粘度(高、中、低切)、血沉方程 K 值等血流变指标及管祥数、血流速度、红细胞聚集等微循环指标都得到改善,与治疗前比较有显著性差异($P < 0.05$ 或 0.01)。表明茶色素对高凝、高凝状态的各种疾病都有降低血液粘度、高凝状态及改善微循环的作用。

关键词 茶色素 血液流变学 甲襞微循环

国内外研究表明,血液流变和微循环的变化与多种疾病的发生、发展和并发症均有密切关系。寻求改善血液流变学和微循环的治疗药物,已成为医药学界十分关注的课题。本文通过对 69 例多种病患者口服茶色素前后血液流变学和甲襞微循环双向指标的观察,探讨茶色素对血液流变学、微循环异常的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

69例均系1996年2月~1997年3月的住院患者,男53例,女16例,年龄19~82岁,平均48.91岁。其中,眼科疾病和慢性肾炎各14例,心脑血管病和恶性肿瘤各10例,耳鼻喉科病人6例,肝胆和胃肠疾病各4例,其它疾病7例。以本院900例混杂样本血流变参考值作为正常对照值。

1.2 给药方法

茶色素,每次250mg,每日3次,口服,1个月为1个疗程。在治疗前及治疗中停用一切影响血液流变性及血管活性药物。

1.3 观察方法

采用江西新元公司生产的SA-B型血流变检测分析仪器系统抽空腹静脉血检测血流变;采用江西协达公司生产的XD-F1型微循环检测系统检测微循环,室温控制在18~25℃,检测左手无名指甲襞微循环,均系专机、专人操作。

1.4 统计学处理

检测结果用配对t检验作统计学处理。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血液流变学的变化对比($\bar{X} \pm S$) (表1)

表1 茶色素治疗前后血液流变学的变化对比($\bar{X} \pm S$)

观察项目	正常参考值	治疗前	治疗后	P *
纤维蛋白原(g/L) (n=62)	2.86±0.78	3.41±1.83	2.91±1.26	<0.01
血小板粘附率(%) (n=62)	28.00±9.00	28.24±0.08	26.78±1.03	<0.05
体外血栓长度(mm) (n=62)	12.79±3.62	62.78±67.56	52.30±63.48	<0.05
体外血栓湿重(mg) (n=62)	45.46±14.91	117.00±77.06	100.22±77.80	<0.05
体外血栓干重(mg) (n=61)	16.14±5.69	43.26±31.97	38.28±27.85	>0.05
全血比粘度(mPa·s) (n=55)	3.97±0.35	7.01±5.15	6.72±4.93	>0.05
血浆比粘度(mPa·s) (n=59)	1.60±0.10	3.56±3.45	2.74±2.62	<0.05
全血还原粘度(mPa·s) (n=49)	6.47±0.52	17.96±8.86	13.22±8.44	<0.06
全血还原粘度(高切) (n=62)		6.02±2.36	4.48±2.24	<0.01
全血还原粘度(中切) (n=62)		8.28±3.67	6.02±3.12	<0.01
全血还原粘度(低切) (n=62)		9.64±5.88	6.56±4.86	<0.01

(续表)

观察项目	正常参考值	治疗前	治疗后	P *
红细胞压积 (n=59)	0.43±0.04	0.44±0.19	0.40±0.89	>0.05
红细胞电泳时间(s) (n=56)	19.16±1.36	17.25±2.19	16.21±3.15	>0.05
血沉方程K值 (n=57)	53.28±16.02	92.44±45.02	79.18±46.44	<0.05
红细胞沉降率(mm/h) (n=58)	14.66±3.77	32.45±20.07	25.85±19.22	<0.01

注: * 为治疗前后比较。

治疗前与正常参考值比较,除血小板粘附率和红细胞压积外,其它10项异常均有显著性显著差异(P>0.05或0.01)。

2.2 茶色素治疗前后甲襞微循环的变化对比($\bar{X} \pm S$)(表2)

表2 茶色素治疗前后甲襞微循环的变化对比($\bar{X} \pm S$)

观察项目	治疗前	治疗后	P
管袢数目(支/mm) (n=69)	6.44±2.00	7.07±2.06	<0.01
输入枝管径(μm) (n=69)	11.70±2.32	12.25±3.42	>0.05
输出枝管径(μm) (n=69)	13.94±2.62	14.70±4.26	>0.05
输入枝长度(μm) (n=61)	162.32±56.02	168.57±54.09	>0.05
输出枝长度(μm) (n=61)	220.30±91.96	212.67±72.32	>0.05
管袢顶内径(μm) (n=69)	18.15±14.75	16.50±8.41	>0.05
袢顶乳头间距(μm) (n=69)	109.48±31.74	116.99±38.71	>0.05
管袢间距(μm) (n=68)	95.38±27.00	102.09±24.14	<0.05
管袢A-V间距(μm) (n=53)	13.09±3.13	13.78±2.67	<0.05
管袢面积(mm ²) (n=69)	4644.38±2061.97	5319.90±2037.19	<0.05
流速(mm/s) (n=49)	689.26±213.12	750.70±211.40	<0.05
红细胞聚集* (n=69)	0.77±0.75	0.43±0.37	<0.01

注: * 红细胞聚集按田平等提出的积分值(即:无=0分,轻度=0.2分,中度=1.0分,重度=3分)统计的积分进行治疗前后的比较。

3. 讨论

血液流变学异常可引起机体功能性或器质性障碍。血液对微循环的灌注是两相流体的流变性和微流场变化及其相互作用的动态耦合过程,血流变的异常带来微循环的障碍,二者关系极为密切。改善血液流变学和微循环功能,对许多疾病的发生、发展和转归将产生积极的影响。正如 Danten fass 在《血液流变学在诊断和预防医学中的应用》一书中所说:“人们正在目睹下述情况,即通过流变学基本原理的途径向血管疾病发起一次进攻”。本组病例虽然病种不同,血流变微循环异常的项目和程度也不尽相同,经茶色素治疗后,双向指标同时得到改善,其中纤维蛋白原、血小板粘附率、体外血栓长度和湿重、血浆比粘度、全血还原粘度(高、中、低切)、红细胞沉降率及血沉方程 K 值等都较用药前降低,且有显著性差异($P < 0.05$ 或 0.01);微循环管袢数增多、血流加快、红细胞聚集减少,与治疗前比较亦有显著性差异($P < 0.05$ 或 0.01)。

国内外研究证实,一些心脑血管病、血液病、恶性肿瘤、糖尿病及肾脏病等都有血液流变学异常及微循环障碍,而且这种改变往往先于临床症状出现。许多研究表明,恶性肿瘤多处于高粘滞状态,关键性改变是微循环障碍。血液粘滞因素的升高,可直接促进癌症的成功转移,并认为改变血液的高粘滞状态就可以打破恶性循环,使病情得到缓解。本组 69 例患者服药后血流变、微循环的显著改善,这是茶色素有效治疗心脑血管病、恶性肿瘤及其它有高粘滞血症疾病的重要机理之一。

(参加本文临床观察的科室有内科八病室、中医科、外科、六、九病室肿瘤科、老干科、急诊科、眼科和耳鼻喉科;唐川先生给本文作统计学处理,特此致谢)

茶色素对慢性肾功能衰竭病人脂质代谢的影响

西安医科大学第二临床医学院 周清发 孙万森 席春生 冯晓康

近年来研究证明,脂质代谢紊乱在慢性肾功能衰竭(CRF)进展中起着重要作用。因此,降低血脂、调整脂类紊乱对于防治 CRF 具有重要意义。本文用茶色素治疗 CRF,观察其对病人血脂代谢的影响及肾功能的治疗作用,并探讨其可能的治疗机理。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

CRF(诊断标准参照文献)共 32 例,男 20 例,女 12 例,平均年龄 37.8 ± 10.3 岁(18~66 岁),病程 6.7 ± 5.3 年(3 月~25 年),其中氮质血症期($SCr 177 \sim 221 \mu\text{mol/L}$)13 例,尿毒症早期($SCr > 221 \sim 442 \mu\text{mol/L}$)11 例,尿毒症晚期($SCr > 442 \mu\text{mol/L}$)8 例,原发病为肾小球肾炎 17 例,肾小管间质性肾炎 6 例,糖尿病性肾病 3 例,狼疮性肾炎 2 例,其它 4 例。

1.2 给药方法

采用低蛋白低脂饮食,积极治疗原发病,可适当补充肾必需氨基酸及降压、利尿处理。

在此治疗基础上加服茶色素, 375mg/d, 分3次口服, 1个月为1个疗程。

1.3 观察方法

治疗前和治疗后分别采晨空腹静脉血, 用酶法检测总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)(试剂由东颐生物工程试剂仪器厂提供), 并测定血尿素氮(BUN)、肌酐(Scr)和尿酸(Ucr)等。

1.4 统计学处理

各组数据用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示, 显著性检验用t检验。

2. 结果

2.1 茶色素对CRF病人的疗效

疗效判定标准参照文献方法。32例病人服用茶色素1个月, 显效14例(43.75%), 有效12例(37.5%), 无效6例(18.75%), 总有效率为81.25%。

2.2 茶色素对CRF病人血脂的影响(表1)

表1 茶色素治疗前后血脂变化比较(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	TC	TG	LDL-C	VLDL-C	HDL-C
治疗前	5.75±2.52	2.74±1.39	3.53±1.64	1.13±0.58	0.74±0.54
治疗后	4.36±2.41 [△]	1.87±1.25 ^{△△}	2.66±1.42 [△]	0.86±0.45 [△]	1.25±0.57 ^{△△}

注: [△]P<0.05, ^{△△}P<0.01

由表1可见, 茶色素具有降低TC、TG、LDL-C和VLDL-C的作用, 与治疗前比较, 有显著性差异(P<0.05或P<0.01), 并有明显升高HDL-C作用(P<0.01)。说明茶色素有改善脂质代谢紊乱作用。

2.3 茶色素对肾功能的影响(表2)

表2 茶色素治疗前后肾功能变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	BUN (mmol/L)	Scr (μ mol/L)	Ccr (ml/min)
治疗前	18.72±9.51	336.45±121.34	19.54±10.24
治疗后	13.14±6.43 ^{△△}	271.92±118.37 [△]	24.32±8.76 [△]

注: [△]P<0.05, ^{△△}P<0.01。

由表2可见, 茶色素具有改善肾功能、降低BUN、Scr和提高Ccr的作用, 与治疗前比较, 有显著性差异(P<0.01或0.05)。但对早、中期慢性肾衰疗效较好, 对终末期疗效差。

3. 讨论

脂质代谢紊乱是 CRF 的常见表现,主要表现为 TG 含量增加, HDL-C 含量下降, VLDL-C 水平升高等。这种脂质代谢异常的程度与肾功能有密切关系,病人 VLDL-C 水平与 Scr 水平呈正相关。说明脂质代谢异常的程度越突出,肾功能损害越重。这不仅是 CRF 心脑血管并发症增多的原因,它还可以通过生成氧自由基诱发血小板聚集和释放,诱导单核-巨噬细胞浸润并释放多种水解酶和细胞因子,干扰前列腺素合成等多种机制损伤肾小球的结构和功能,可能在肾脏病变进行性发展,肾小球硬化,肾衰的进展中起着重要作用。动物实验也发现,高脂饮食可加重肾组织及肾功能损伤,相反也发现限制饮食或用药物治疗高脂血症均可减轻肾脏损害。可见纠正脂质紊乱可起到改善和延缓 CRF 进行性进展的作用。

茶色素是以绿茶中用科学方法提取的,其主要成分是儿茶素,研究证明,茶色素具有很好降脂,促纤溶、抗凝、抗血小板聚集和抗自由基等多种作用。通过 32 例 CRF 病人临床观察、分析、研究了茶色素对 CRF 病人血脂及肾功能的作用。结果表明:经茶色素治疗后,病人 TC、TG、LDL-C、VLDL-C 均有降低, HDL-C 升高,说明茶色素有改善 CRF 病人脂质紊乱的作用,尤其是在降低 TG、升高 HDL-C 方面,作用更加明显;此外,茶色素在降脂的同时,还具有改善肾功能,降低 BUN、Scr 和提高 Ccr 的作用,临床疗效达 81.25%;未发现明显副作用,显示茶色素对 CRF 有较好地治疗作用。综上所述,可认为茶色素可能是通过调整 CRF 病人体内脂质代谢紊乱,提高机体抗氧化能力,抑制氧自由基诱导血小板聚集和释放,改善了 CRF 的高凝状态,减轻肾小球系膜细胞增生和肾小管高代谢,减缓残余肾组织纤维化等多种作用机理,而发挥其治疗 CRF 的作用。

从临床观察来看,茶色素主要对 CRF 氮质血症期、尿毒症早期治疗效果好,但对终末期肾衰疗效不佳,可能是由于终末期 CRF 绝大多数肾组织已硬化,不适宜单纯用药物治疗。

茶色素治疗肾病综合症的近期疗效观察

湖南省湘潭市二医院 黄富清 周时湘 李树云

肾病综合征(NS)是一组病因不明、病情变化各异的临床症候群。本文于 1996 年 8 月~1997 年 3 月运用茶色素治疗 12 例 NS 取得良好的近期疗效。

1. 材料与方

1.1 病例选择

12 例 NS 患者均按 1985 年全国第二届肾脏病会议修订的肾小球疾病临床分型标准进行诊断,并经血流变、血脂检测为依据,部分病人查甲襞微循环。12 例中男性 7 例,女性 5 例,年龄 14~62 岁,平均年龄 30.4 岁。其中 I 型 NS 10 例, II 型 NS 2 例(妊高征 NS、糖尿

病 NS)。病程 4 年 2 例, 3 年 2 例, 2 年 5 例, 1 年 1 例, 2 个月 1 例。

12 例患者治疗前后均查 24h 尿蛋白定量、肾功能、血清总蛋白、胆固醇、血流变。同时均是经按常规四联(强的松、潘生丁、消炎痛、环磷酰胺)疗法失败者或复发者。

1.2 给药方法

12 例患者均仍在常规治疗(消炎痛、强的松、潘生丁、硫糖铝)的基础上, 每次服茶色素 125mg, 每日 3 次, 口服, 4 周为 1 个疗程, 一般用药 1~2 个疗程。

1.3 疗效评定

显效: 疗程结束后, 24h 尿蛋白定量 $<0.15g$, 水肿消失, 浆膜腔内积液消失, 肾功能正常、血清总蛋白上升正常、血脂下降、血流变改善; 有效: 24h 尿蛋白定量下降 $\geq 60\%$, 水肿等症状消失或明显减轻, 肾功能基本正常, 血清总蛋白上升基本正常。血脂、血流变有改善; 无效: 24h 尿蛋白定量下降 $\leq 60\%$, 临床症状有好转, 血清总蛋白稍上升。血流变、血脂无明显改善。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后 NS 患者 24h 尿蛋白定量、肾功能、胆固醇、血清蛋白、球蛋白变化对比(表 1)

表 1 茶色素治疗前后对 NS 患者尿蛋白、肾功能、胆固醇、血清蛋白、球蛋白变化对比($\bar{x} \pm s$)

项目	尿蛋白定量 (g/24h)	BUN (mmol/L)	Ser (μ mol/L)	TG (mmol/L)	白蛋白 (g/L)	球蛋白 (g/L)
治疗前	5.62 $\pm$ 2.53	14.36 $\pm$ 4.58	150 $\pm$ 86.2	9.35 $\pm$ 3.24	19.2 $\pm$ 5.2	28 $\pm$ 6.7
治疗后	1.86 $\pm$ 0.83	5.67 $\pm$ 4.31	109.6 $\pm$ 54.42	4.16 $\pm$ 1.47	31 $\pm$ 6.2	32 $\pm$ 1.7
P	<0.001	<0.001	<0.05	<0.001	<0.001	<0.05

2.2 茶色素对 NS 患者血液流变学的影响(表 2)

表 2 茶色素对 NS 患者血液流变学的影响($\bar{x} \pm s$)

项目	红细胞压积 (%)	全血比粘度	全血还原粘度	血浆比粘度	红细胞电泳 (s)	血沉 (mm/h)	纤维蛋白原 (g/L)
治疗前	42.12 $\pm$ 6.51	5.10 $\pm$ 0.74	7.55 $\pm$ 0.63	1.83 $\pm$ 0.13	18.43 $\pm$ 2.82	44.30 $\pm$ 18.20	23.68 $\pm$ 12.18
治疗后	40.90 $\pm$ 4.88	4.33 $\pm$ 0.38	6.79 $\pm$ 0.71	1.66 $\pm$ 0.11	17.04 $\pm$ 1.56	4.98 $\pm$ 0.64	2.28 $\pm$ 0.26
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 茶色素治疗 NS 的疗效

12 例中显效 5 例占 41.7%, 有效 6 例占 50%, 无效 1 例占 8.3%, 其总有效率为 91.7%。12 例患者主要观察尿蛋白、血流变、血脂的变化。由于病者均按原四联治疗无效。经茶色素治疗后尿蛋白前后比较, 有显著的差异($P < 0.01$)。

3. 讨论

茶色素是从绿茶中提取的一种儿茶素为主的多酚类物质。经研究表明,茶色素具有降血脂、抗凝和改善微循环作用。而本组研究发现茶色素除降血脂、抗凝外,对NS患者还具有促进纤溶、抗血小板粘附、聚集、降低NS尿蛋白排出、改善肾功能、提高血浆蛋白、缓解NS的临床症状作用。并经12例NS运用茶色素治疗1~2个疗程发现:24h尿蛋白定量显著下降,其有效率为91.7%。

NS患者由于红细胞表面负电荷密度降低,同种电荷的排斥作用减弱导致红细胞聚集力增强,血清胆固醇含量,血浆纤维蛋白原含量增高,血小板聚集功能增强等可使血粘度增高。而茶色素具有明显的降血脂、改善血流变作用($P<0.01$)。文献报道:临床用肝素治疗后增加或恢复了基底膜负电荷,减少蛋白质的漏出。本组经茶色素治疗后其24h尿蛋白定量明显下降,其治疗前后有显著差异性($P<0.001$)。

茶色素治疗NS可提高其免疫功能作用。据研究报道,茶色素对细胞免疫和体液免疫均有明显的增强作用。由于NS患者常从尿中丢失免疫球蛋白和补体成份,体内分解代谢增加,削弱了患者的免疫功能,加之常规用激素治疗,经抗炎作用减轻NS患者急性炎症的渗出,稳定溶酶体,减少纤维蛋白的沉着,降低肾脏毛细血管的通透性而减少尿蛋白的渗出。茶色素与激素同用还可抑制慢性炎症中的增生反应,降低纤维细胞活性,减轻组织修复所致的纤维化。对常规大剂量运用激素治疗肾病患者,其免疫功能降低,本组观察茶色素治疗肾病可提高其免疫功能。

NS患者常因大量蛋白尿而导致低蛋白血症。严重的低蛋白血症影响肾功能。目前对NS的治疗必须做到:以减少尿蛋白的漏出来提高血浆蛋白。而本组经茶色素治疗前后比较,白蛋白、肾功能改善明显($P<0.001$)。

综上所述,茶色素治疗肾病综合征的特点:抗凝、促纤溶、改善血流变;降血脂;提高免疫功能;减少尿蛋白漏出,提高血浆蛋白,改善肾功能;改善微循环,促进肾微血管循环。因此是目前治疗NS的有效药物。

茶色素治疗肾病综合征的疗效观察(摘要)

南京江浦县人民医院 陆正林 张秀荣 金紫璇 董秀珍

应用茶色素治疗肾病综合征20例,采用自身对照的方法,观察了治疗前后病人的浮肿、尿蛋白、胆固醇、血浆总蛋白等9项指标的变化,结果显示:茶色素治疗后病人浮肿消退,尿蛋白转阴性或弱阳性,血浆总蛋白和胆固醇基本恢复正常,其它肾功能、血钙、血钠、血钾均较治疗前有改善或恢复正常。治疗过程中未见副作用。说明茶色素具有降血脂、胆固醇,改善微循环,保护肾功能的作用,是综合治疗肾病综合征的理想药物之一。

联合应用茶色素治疗儿童急性肾小球肾炎 1 例报告(摘要)

辽宁省北宁市中医院 赵永光 吴惠民 吴 孔

为了观察茶色素对急性肾小球肾炎的疗效,因此本例在服六味地黄汤后尿中仍持续存在少量蛋白和管型时改服茶色素胶囊。结果:尿蛋白和管型在 1 周内迅速被清除且在 80d 内再未出现。结论:茶色素清除尿蛋白和管型效果显著。

茶色素治疗肾病综合征的机理及临床意义(摘要)

云南省云县人民医院内科 查学安 杨顺康

脂代谢紊乱和高凝血症是肾病综合征(NS)的基本病理改变,并由此可致许多并发症,其中以心血管疾病最为重要。NS 是否存在心血管病的高危状态,取决于高脂血症和高凝血症是否持续存在和血中保护性脂蛋白胆固醇 HDL-C 的水平。高脂血症同时能加重高凝血症,促使血小板聚集形成血栓。LDL-C 还对肾小球系膜具有刺激或毒性作用,促进肾小球硬化,二者均能使原有的肾小球损害难以逆转。以往在 NS 的治疗中,较少涉及高脂血症及高凝血症的治疗。本文旨在根据 NS 的病理改变和茶色素的药理作用,探讨 NS 时使用茶色素治疗的机理及临床意义。

茶色素治疗急性肾小球肾炎 20 例临床报告(摘要)

新津县人民医院 吴荣禄

本文采用茶色素配合常规用药治疗急性肾小球肾炎 20 例收到了良好的临床效果,推测茶色素对改善肾脏微循环,清除过多的自由基,增强机体的免疫力起到了良好的作用,有利于肾炎患者早日康复,无副作用,值得在临床推广使用。

茶色素治疗慢性肾衰的临床观察(摘要)

安徽铜陵有色职工总医院 梁晓平

用茶色素配合治疗慢性肾衰患者 32 例,每日 2 次,每次 250mg,疗程 6 周,并与治疗

前作自身对照,结果证明:茶色素对慢性肾衰患者的血脂、血流变有明显的改善作用;对肾功能无明显影响。提示茶色素在慢性肾衰患者中的应用大有前途。

典型病例介绍

病 例 1

四川省新津县人民医院 吴荣禄

罗××,女,12岁,学生,新津县花桥公社5大队8生产队人。诊断为急性肾小球肾炎。

患者系因腰疼、尿频,眼睑浮肿伴畏寒发热3天,于97年2月29日来院就医,病后疲乏,无力,食欲下降,病前半月曾患过感冒,既往无肾病史。

入院时查体:T37.8℃,P92次, R20次/min, BP13/10kPa。急性病容,面色青灰,精神差,眼睑轻度浮肿,颈软,心肺正常,腹平坦、软,肝脾不大,双侧肾区叩疼,双下肢水肿(+),神经系统检查无阳性体征发现;小便常规:蛋白(+++)红血球(++++)、颗粒管型查见。血沉32mm/h,抗“O”>500^U。

治疗经过:经卧床休息,低盐低蛋白饮食,适量限水外,常规给予青霉素80万^U肌注每日2次,连用5d,654-2 10mg 每日3次连用8d,在此基础上加用茶色素250mg,每天3次,1周后复查小便常规,蛋白(+),红血球(+),未见管型,眼睑及双下肢水肿消退,继续用茶色素250mg,每日3次,入院第10d查小便常规正常;血沉15mm/h,抗“O”<250^U。第11d起将茶色素改为125mg,每日3次维持,半月后再次复查小便常规正常,嘱其出院继续按维持量服用茶色素1周,每半月复查小便1次,随访3月未复发,全身情况良好,能坚持正常学习和生活。

病 例 2

辽宁省北宁市中医院检验科 赵永光

胡××,女,12岁,辽宁北宁市人。诊断为急性肾小球肾炎。

体症主要为发热、轻度浮肿、肉眼血尿、化验尿蛋白阳性(+++),红细胞满视野,白细胞>20/HP,各种管型5~12/HP。先用六味地黄汤治疗至第2周症状好转,但第3~13周化验尿蛋白仍持续阳性(+),管型1~3/HP,白细胞1~6/HP,红细胞9~13/HP。第14周(4月28日)改服茶色素胶囊1疗程(42d),每次250mg,每日早晚各1次饭后服。结果,在服后第1周,仅服3500mg,化验尿蛋白即转阴性,管型消失,白细胞0~3/HP,红细胞5~11/HP。至疗程结束共服21000mg,浮肿等体征完全消失,至今未复发。本病红细胞恢复缓慢,有的需要2年时间,患者限于经济原因改服其它药物,现红细胞为3~7/HP。

可见,茶色素对消除尿蛋白、管型和疗效显著,正确联合应用对肾炎疗效甚佳。

病例 3

湘潭市二医院 周时湘

洪××,女性,31岁,湖南湘乡农民。诊断为肾病综合征(I型)。

患者因反复浮肿2年,加重腹胀半个月于1997年5月22日入院,患者于1995年5月发现眼睑、下肢浮肿,腰酸胀痛经多家医院检查诊断:肾病综合征,采用四联疗法症状稍有缓解,近半个月来上述症状加重,并出现腹胀、腹围增大遂来我院门诊而入院。查体:BP120/70mmHg,慢性浮肿面容、心肺(一)、腹隆、腹水征(+)、肾区轻叩痛,双下肢高度指凹性水肿。实验室检查:血、大便、肝、肾功能生化均在异常范围。其它有关检查见表。

治疗经过:入院后仍按四联疗法,加茶色素胶囊,每次125mg,每日3次,8周为1个疗程,观察中患者浮肿消失、尿蛋白逐渐下降,出院前有关实验室检查见附表。随访7个月,复查尿蛋白定性、定量均在正常范围。目前仍服茶色素,每次125mg,每日3次。

附表 茶色素治疗前后肾综合征实验检查对照

项 目	TG	TC	SD	A (gk)	G	尿 蛋 白 定 性	24h 尿 蛋 白 定 量
治疗前	2.3	9.72	63.8	42	21.8	(+++)	8.99 g/24h
治疗后	1.72	5.53	73.2	42	31.2	(±~+)	0.24g/24h

病例 4

湖北省港江市物探医院 胡耀辉 易湘鄂 张业恒

丁×,男,13岁,湖北人,诊断为肾病综合症。

患儿全身浮肿,腹胀,间有恶心,食欲差,尿少反复发作5个月。前2个月用强的松片,每日40mg加维生素类等药治疗后,3个月用强的松,每日10~30mg维持,但病情反复发作。1995年11月8日再次就诊。体检:颜面、眼睑、四肢、明显水肿。查血常规:血红蛋白(Hb)9.5g/L,血清白蛋白(A):18.5g/L,血清球蛋白(G)22.5/L, A/G:0.82:1;血脂:TC9.12mmol/L, TG11.63mmol/L;尿常规:尿蛋白(++++) , 24h尿蛋白3.85g。于1995年11月12日在原强的松每日口服30mg基础上,用茶色素胶囊每日3次,每次125mg(1粒)口服,半月后水肿渐近消退,查尿蛋白(++),血胆固醇8.1mmol/L。将强的松以每周递减5mg,茶色素剂量不变,1个月,水肿完全消退,食欲明显增加,尿量正常,尿蛋白(-),24h尿蛋白46mg,TC3.8mmol/L, TG0.91mmol/L, A/G3.1/2.5=1.4:1。将强的松减量至每日5mg与茶色素同服,70d后病情无反复,停用强的松,继服茶色素1个月,总疗程100d,茶色素总量125mg×300粒,病情完全控制,追踪半年无复发,上述检验项目指标正常,患儿复学。

九、茶色素与相关创新课题

导言

自从茶色素研究课题开展以来,众多的医疗与科研部门把茶色素防治疾病的侧重点放在了心脑血管病、肿瘤、糖尿病等方面,这是适应现代医学模式的正确选择,也是对现代疾病谱与死亡谱的挑战。

与此同时,也有部分医疗与科研部门把茶色素的研究重点放在了防治疑难病症上。例如,高原病(高原肺心病、红细胞增多症等)、呼吸系病(小儿肺炎、肺心病等)、免疫性疾病(红斑狼疮等)、妇科疾病等等。尽管有些研究比较深入,成果可以定论,有些研究比较浅显,目前难以定论,有待深入探讨,但从创新意识、扩展思维的角度考虑,这些探索都是十分有益的,也是非常可贵的。没有科学的思维与创新的意识,就不会有超前成果的诞生。

茶色素之所以能够对多种疾病发挥治疗作用,还要从它的药理作用与临床治疗机制上找答案。例如,许多种疾病都存在着共性问题:血液粘度增高、血流缓慢、红细胞聚集、血液凝固性增高等。经临床的双项指标(血流变与微循环)检测证实,茶色素可显著降低全血粘度、血浆粘度和最大血小板聚集率,使血流流速加快、红细胞聚集减少等。这些共性问题的解决,当然就会在多种疾病上显示出疗效。

再例如,许多种疾病均与氧自由基有关。氧自由基是具有高度活性的分子,它可自由地发挥强氧化作用,从而损伤机体的大分子和多种细胞成份。而茶色素可以显著升高血清的超氧化物歧化酶(SOD)活性,借此清除氧自由基,防御氧自由基对机体的损害,进而防治多种疾病的发生与发展。

随着茶色素课题的拓展,临床应用研究也不断向深度与广度发展,茶色素的研究也必然展现出新局面、新成果。

茶色素治疗突发性聋的临床初探

西安医科大学第二临床医学院 李宝树 张向红 张晓彤 杭月斌

摘要 作者将 29 例突聋患者分为治疗组(21 例)及对照组(8 例)。治疗组常规用药加服茶色素胶囊,而对照组未加。治疗前后的常规听力学及血液流变学检测结构表明:治疗组的有效率为 76.2%,高于对照组(62.5%),而且,血液粘稠度改变幅度:治疗组的血粘度的降低幅度变大于对照组(检测的 4 项血液流变学指标中,3 项 $P < 0.05$)。认为:加服茶色素能改善血液的高粘滞状态,可能为提高突发性耳聋的疗效提供新的途径。

关键词 突发性耳聋 茶色素 血液流变学

突发性感音神经性聋(突发性聋,突聋)临床较为常见。1996 年 10 月~1997 年 3 月,应用茶色素治疗突聋 21 例,并以同期常规法治疗的 8 例为对照,对其治疗前后的疗效及血液流变学变化进行比较,旨在对茶色素应用于突聋治疗中的作用进行初步探讨。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

自 1996 年 10 月~1997 年 3 月在我院门诊及住院的符合突聋诊断标准的突聋患者 29 例,其中男 18 例,女 11 例,年龄 18~68 岁,平均 41.7 岁。均为单侧耳聋,23 例伴耳鸣,7 例伴眩晕。初诊时听力损失程度按国际标准化组织 1964 年之标准,以言语频率计:轻度聋(41~55dBHL)5 例,中重度聋(56~70dBHL)9 例,重度聋(71~90dBHL)11 例,极重度聋(>90dBHL)4 例,全部病例均为发病 1 周内就诊者。

1.2 给药方法

将 29 例患者随机分为治疗组(21 例)及对照组(8 例)。除进行常规治疗(血管扩张剂及血容量扩充剂;ATP 辅酶 A、胞二磷胆碱及维生素等细胞代谢营养药物)外,治疗组另加服茶色素胶囊,每日 3 次,每次 250mg。1 个月为 1 疗程。

1.3 观察方法

全部患者于用药前后均行常规听力学检查(纯音测听、声阻抗及听性脑干反应测定)及血液流变学检测。

1.4 疗效评定

以言语频率计:气导提高 15~30dBHL 为有效;提高 >30dBHL 为显效;言语频率的听阈平均值达 26dBHL 以内者为基本痊愈;听力改善 <15dBHL 为无效。

1.5 统计学处理

血液流变学指标于治疗前后自身比较。以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 1)

表 1 治疗组与对照组疗效比较

组别	基本治愈 (n)	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	有效率 (%)
治疗组 (n=21)	5	7	4	5	76.2
对照组 (n=8)	2	2	1	3	62.5

2.2 两组治疗前后血液流变学部分指标变化(表 2)

表 2 治疗前后血液流变学部分指标变化($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前 (n=29)	治疗后		P (治疗组与对照组比较)
		治疗组 (n=21)	对照组 (n=8)	
全血粘度 高切 (mPa·s)	6.26±0.89	4.19±0.62	5.30±0.33	<0.01
全血粘度 低切 (mPa·s)	13.62±4.36	9.44±1.70	12.24±4.08	<0.05
血浆 粘度 (比率)	1.85±0.16	1.51±0.13	1.78±0.10	<0.0005
红细胞 压积 (%)	44.68±5.27	42.37±3.11	43.65±3.53	>0.05

3. 讨论

尽管突发性感音神经性聋的病因至今不明,但血循障碍为突聋的主要病因之说,多年来已得到众多学者的赞同。藤崎恭大(1985)、田丰(1993)的研究结果提示:突聋病人急性期 TXA_2 (血栓素 A_2)与 PGI_2 (前列环素 I_2)比例失调,可使组织微循环血管强烈收缩和血小板聚集率显著升高。随着治疗后病情好转, TXA_2 与 PGI_2 之间的比例恢复至正常。贺广湘(1995)的临床观察结果显示:突聋患者的血液粘度高。此非系血液中红细胞增多引起,而是缘于红细胞本身的聚集性增高、变形能力减弱,形成血液高粘滞状态,血流缓慢、瘀滞,易导致血液凝固、血栓形成,从而影响了内耳微循环导致突聋。茶色素通过改善红细胞变形,调整红细胞聚集性及血小板的粘附聚集性,降低全血粘度,改善微循环,保障组织血液

和氧的供应。本文观察表明,茶色素能明显改变突聋患者血液的高粘状态(血流变4项观察指标中,3项 $P<0.05$)。

本文用茶色素治疗突发性聋患者21例,经过1个疗程(30d)的疗效观察,总有效率为76.2%,高于常规治疗的8例对照组(62.5%)。若能调整治疗方案,在应用血管扩张剂和血容量扩充剂的同时,加服茶色素以改善血液的高粘滞状态,可能为提高突发性聋的疗效提供新的途径。因病例较少,本研究有待进一步广泛、深入进行。

茶色素治疗口腔粘膜下纤维性变的临床观察

湖南省湘潭市口腔医院 李新民 唐杰清 朱兆通 黄立勋

摘要 本文将39例OSF患者分别采取常规治疗与加茶色素治疗的对比临床观察。对照组(22人)采用常规治疗(口服维生素AD,复合维生素B及维生素E等),治疗组(17人)采用常规治疗加服茶色素,并于治疗前后作血液流变学检查。结果显示:对照组刺激痛等症状有一定改善,但张口度无改善,有效率13.6%。治疗组中12例血流变异常的患者7人张口度有3~15mm的改善(58.3%),平均改善7.9mm,且血流变改变愈严重的,其张口度的改善情况愈好,5例血流变无改变的患者仅1例张口度提高2mm(20%)。治疗组总有效率58.8%,两组差别有显著性($P<0.01$)。提示:茶色素对治疗血流变改变的OSF患者有较好疗效。

关键词 茶色素 口腔粘膜下纤维性变 血液流变学

口腔粘膜下纤维性变(OSF)是一种慢性隐匿性的、难以治愈的疾病,其发病机理不甚清楚,但发现与微循环和血液流变学等因素有关。动物实验及临床实验研究证实茶色素具有改善微循环及血流变的作用。本研究用茶色素或和其它药物对39例OSF进行了临床治疗观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

对照组为1996年1月~8月门诊病人22例,男18例,女4例,年龄23~53岁,平均年龄38.2岁;治疗组为1996年8月~1997年1月门诊病人17例,男13例,女4例,年龄20~58岁,平均年龄40.4岁。两组病人临床和病理上均诊断为OSF,临床和病理诊断标准均按照Pindborg对OSF的流行病学和病理学的诊断标准进行。详细询问个人史,了解吸烟、饮酒、嚼槟榔等习惯,并排除有其它疾病,近期未做治疗。

1.2 给药方法

对照组给予口服复合维生素B2片,日3次,维生素AD2丸,日2次,维生素E100mg,日1次,疗程1个月。治疗组在此基础上加服茶色素,每次250mg,每日2次,共1个月。治疗前,要求两组病人不再嚼槟榔,少吃或不吃辛辣食物,全口洁治,早晚各做20次

张闭口运动。

1.3 观察指标

1.3.1 治疗组治疗前作血液流变学测定,根据患者血液流变学诊断分为4小组,正常者为A组,高粘滞血症Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级分别为B、C、D组,观察治疗前后张口度改善情况。

1.3.2 观察两组病人治疗前和治疗后1个月口腔粘膜刺激痛、僵硬感、反复起疱以及张口度变化情况。

1.4 疗效判定

显效:开口度改善10mm以上,复发性口炎、溃疡消失,口腔粘膜刺激痛、僵硬感消失或明显改善;有效:开口度增加在10mm内;口腔粘膜刺激痛、僵硬感部分缓解;复发性口炎、溃疡复发间歇期延长;以上有二项存在即为有效;无效:原有病变症状体征无改变,甚至恶化。

2. 结果

2.1 治疗组血液流变学改变与张口度改善情况(表1)

表1 治疗组血液流变学变化与张口度改善情况

项目	A组	B组	C组	D组
治疗前人数	5	3	6	3
治疗后张口度改善人数	1	1	3	3
张口度平均增加(mm)	2	7	7.7	8.3

治疗组17例中血液流变学发生改变者12例,占70.6%,治疗后7例患者张口度增加3~15mm,平均增加7.9mm,占58.3%。而A组5例患者治疗后仅1例张口度稍增加了2mm。

2.2 两组临床症状、体征改善情况(表2)

表2 两组临床症状、体征改善情况

组别	刺激痛		僵硬感		反复起疱		张口度	
	n	改善率(%)	n	改善率(%)	n	改善率(%)	n	改善率(%)
对照组	22	45.5	8	37.5	6	0	22	0
治疗组	17	64.7	5	80	6	33.3	17	41.7

2.3 两组临床疗效比较(表3)

表 3 两组临床疗效比较

组别	显效率		有效率		无效率	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
对照组	(0)	0	(3)	13.6	(19)	86.4
治疗组	(2)	11.8	(8)	47.1	(7)	41.0

对照组治疗后,刺激痛、僵硬感有所缓解,有效率 13.6%,但反复起疱,张口度无改善。治疗组症状则改善得早而显著,张口度明显增加,总有效率 58.8%。两组差别有显著性($u=3.229, P<0.01$)。

3. 讨论

从 Schwartz 首次描述 OSF 起,其发病机理和治疗一直有争议。OSF 属于癌前状态,由多因素引起,常见与槟榔刺激有关。目前国内外对该病的治疗主要是药物治疗和手术治疗。药物治疗常给予口服复合维生素 B、维生素 A 与维生素 E,外周血管扩张药如盐酸布酚宁,局部注射透明质酸酶、地塞米松,可获得一定疗效,但效果均不很理想。手术治疗近期效果好,但远期因手术会导致新的疤痕形成,造成张口受限复发。因而寻求一个较为理想的治疗方法是必要的。

茶色素治疗 OSF 的机理:OSF 患者口腔局部出现微循环障碍,血清 IgA、IgG、IgM 水平增高,血清循环免疫复合物水平介于口腔癌与正常人之间,因而有可能引起血液流变学改变。本文对治疗组患者治疗前均作了血液流变学测定,高粘滞血症 I 级有 3 人,II 级有 6 人,III 级有 3 人,占总人数 70.6%,也证实这类患者的血液存在高粘滞性。OSF 患者局部缺血而继发局部纤维化、过度角化,营养缺乏(维生素 B 及蛋白质缺乏、缺铁性贫血)加剧 OSF 的发生发展,加之存在血液高粘滞性,这就更加重了局部缺血和营养缺乏,促使 OSF 病变的更加严重,形成一种恶性循环。而茶色素已经临床验证可降低血液高粘状态,改善微循环,缓解局部缺血,保障组织血液和氧的供应,使营养和药物到达受损组织;并显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)的活力,清除自由基,保护细胞免受损害。本组治疗后,2 例患者(高粘血症 I°、II°各 1 例)作了血液流变学复查,结果已正常,且该 2 例患者口腔粘膜烧灼感、僵硬感、起疱消失,张口度在 38mm 以上(治疗前 ≤ 30 mm)。

茶色素治疗 OSF 的几点体会:治疗过程中,发现存在高粘滞血症的患者治疗后张口度增加明显,与高粘滞血症程度呈正相关,同时症状也缓解得早而显著;A 组 5 例患者仅 1 例张口度增加了 2mm。由此设想是否茶色素只应用于存在高粘滞血症的患者,而血液流变学无明显变化的则考虑用其它方法治疗。本研究病例太少,结论有待进一步证实。OSF 病程长而隐匿,特别是至晚期其病变不仅局限于固有层纤维组织变性,也存在深层肌肉的变性。因而临床症状好转或消失后,变性组织短时间内是难于逆转的。服药剂量和疗程多少为宜,以及粘膜深层组织病变是否会逆转,还待进一步观察。整个治疗过程中,未发现茶色素有毒副作用。

茶色素预防原发性痛风反复发作的研究

湖南医科大学附属第二医院风湿科 高洁生 吴 鑫 刘安和

摘要 为了探讨茶色素预防痛风反复发作的临床疗效,选择肝、肾功能正常的原发性痛风患者 51 例,急性发作症状控制以后,按就诊序号随机分为甲、乙两组。甲组 29 例,口服茶色素(125mg,每日 3 次,2 个月);乙组 22 例,口服丙磺舒(500mg,每日 3 次,2 个月)、别嘌醇(0.1g,每日 2 次,2 个月)。患者均戒酒、避免高嘌呤饮食。3 个月以后随访患者痛风发作次数,以比较两组患者的疗效。每个患者在治疗前后均采外周血检查甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、尿酸(UA)、血肌酐(CRE)、血清总蛋白(SP)、白蛋白(A)、球蛋白(G)、谷丙转氨酶(GPT)、胆红素(BIL)、过氧化脂质(LPO)、超氧化歧化酶(SOD)及一氧化氮(NO)。结果:甲组患者痛风发作次数为 0.28 ± 0.13 ,而乙组患者为 0.76 ± 0.34 ,茶色素疗效显著优于丙磺舒、别嘌醇($P < 0.05$)。甲组患者经治疗后血中原不正常的 TC、TG、LDL-C、UA, LPO, SOD, NO 等指标恢复,并且与痛风发作的减少呈正相关;乙组患者除 UA 下降外,其它指标仍不正常,与痛风发作呈正相关。结论:茶色素能改善痛风患者的脂代谢、嘌呤代谢,清除 UA、过氧化脂质、一氧化氮,营造良性内环境,显著减少痛风急性发作,优于常规防治痛风发作的药物——丙磺舒、别嘌醇。

关键词 茶色素 痛风 药物治疗

秋水仙碱能有效治疗痛风急性发作,丙磺舒能促进尿酸排泄,别嘌醇有抑制尿酸生成的作用,但痛风患者反复发作屡见不鲜。如何更有效地预防痛风反复发作是个亟待解决的问题。近年来试用口服茶色素预防原发性痛风发作,较丙磺舒、别嘌醇有更好的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

按照美国风湿病协会关于痛风的诊断标准诊断为原发性痛风的患者作观察对象,共 51 例,均为男性,年龄 38~62 岁,平均 47.8 ± 8.5 岁。伴有高脂血症者 43 例,伴高血压病者 7 例,伴冠心病 6 例;均无糖尿病、肾炎、肾结石,肝、肾功能正常。

1.2 给药方法

痛风急性发作期控制以后,将观察对象按就诊序号随机分为两组:甲组为实验组,29 例,口服茶色素胶囊(125mg,每日 3 次,2 个月);乙组为对照组,22 例,口服丙磺舒(500mg,每日 3 次,2 个月)、别嘌醇(0.1g,每日 2 次,2 个月)。两组病人都戒酒、避免高嘌呤饮食。3 个月以后随访患者痛风急性发作情况,以比较两组病人的疗效。

1.3 观察方法

治疗前后均取观察对象外周静脉血样做如下实验检查。血脂用酶联试剂比色法(上海

十八制药厂药盒)测血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),按 Friedewald 公式计算低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C);血尿酸(UA)用磷钨酸还原法,血肌酐(CRE)用苦味酸法,血清总蛋白(SP)用双缩脲法,血清白蛋白(A)用溴甲酚绿法,球蛋白(G)为血清总蛋白减去白蛋白后所得,谷丙转氨酶(GPT)用赖氏法,胆红素用酶法。血清葡萄糖用氧化酶法。血浆过氧化脂质(LPO)用硫代巴比妥酸荧光法,红细胞内超氧化歧化酶(SOD)用邻苯三酚自氧化法。血浆一氧化氮(NO)用镀铜镉还原测定法检测血浆样本的 $\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$ 浓度表示。

2. 结果

2.1 两组患者治疗后痛风发作频率的比较(表1)

甲组经茶色素治疗后,痛风发作次数少于乙组,差异有显著性($P < 0.05$)。

表1 治疗后痛风发作频率的比较($\bar{X} \pm \text{SD}$)

组别	例数	痛风发作次数
甲组	29	0.28 ± 0.13
乙组	22	0.76 ± 0.34

2.2 两组患者治疗前后血脂的变化(表2)

甲组患者治疗前后血脂比较,差异有显著性($P < 0.05$);治疗后,甲组患者与乙组患者血脂比较,差异有显著性($P < 0.05$)。

表2 患者治疗前后血脂的变化比较(mmol/L , $\bar{X} \pm \text{SD}$)

组别	例数	TG	TC	HDL-C	LDL-C
甲组 治疗前	29	1.9 ± 0.34	6.2 ± 1.33	1.09 ± 0.28	3.4 ± 0.51
乙组	22	1.8 ± 0.39	6.1 ± 1.57	1.10 ± 0.31	3.1 ± 0.38
甲组 治疗后	29	1.3 ± 0.54	4.7 ± 1.63	1.44 ± 0.37	2.9 ± 0.48
乙组	22	1.7 ± 0.41	5.9 ± 1.49	1.09 ± 0.46	3.2 ± 0.41

2.3 两组患者治疗前后血 UA、LPO、SOD、NO 的变化(表3)

甲组患者治疗前后 UA、LPO、SOD、 $\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$ 比较,差异有显著性,治疗后,甲组患者与乙组患者 LPO、SOD、 $\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$ 比较,差异有显著性。

表3 患者治疗前后血 UA、LPO、SOD、NO 的变化比较($\bar{X} \pm \text{SD}$)

组别	例数	UA(mmol/L)	LPO($\mu\text{mol/L}$)	SOD(u/gHb)	$\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$ ($\mu\text{mol/L}$)
甲组 治疗前	29	679 ± 134	3.1 ± 1.3	2156 ± 792	47.3 ± 23.5
乙组	22	621 ± 156	2.9 ± 1.1	2637 ± 834	50.6 ± 31.9
甲组 治疗后	29	392 ± 172	2.2 ± 0.74	3347 ± 851	36.1 ± 30.2
乙组	22	337 ± 163	2.8 ± 0.91	2710 ± 770	48.0 ± 25.5

2.4 痛风发作与血脂、UA、LPO、NO 相关性分析

痛风发作与血脂、UA、LPO、NO 的含量呈正相关, r 值分别为 0.5714, $P < 0.05$; 0.8305, $P < 0.01$; 0.4126, $P < 0.05$; 0.5568, $P < 0.05$ 。

3. 讨论

早在 2000 多年以前古希腊医生一直视痛风为与“酒肉”有密切关系的富贵病,曾一度认为痛风是西方常见的古老流行病,东方少见。第二次世界大战以后,随着经济迅速发展,生活条件的改善,痛风已成为日本、台湾地区 30 岁以上人群的常见病,其发病率高于西方人种。国内痛风的发病率近年来也不少,如何预防痛风的反复发作是一个尚未解决的问题。痛风是嘌呤代谢紊乱及(或)尿酸排泄减少所引起的一组疾病,以高尿酸血症、反复发作的急性单关节炎、尿酸钠盐形成痛风石沉积、痛风石性慢性关节炎、痛风性肾病为临床特点,并且常伴有高脂血症、高血压病、糖尿病、动脉硬化、冠心病等。作者根据茶色素具有抗脂质过氧化、降血脂、抗凝促纤溶、降低血粘度、改善微循环、增强免疫等药理作用,试用于预防原发性痛风反复发作。经 29 例伴有高脂血症,无糖尿病、肾炎、肾结石,肝、肾功能正常的原发性痛风患者服药 3 个月以后随访,口服茶色素患者痛风复发次数明显低于口服丙磺舒、别嘌呤醇常规治疗组患者,差异有显著性, $P < 0.05$ 。口服茶色素患者的血脂、UA、LPO、SOD、NO 等指标全面改善,达到正常水平,与治疗前比较,差异有显著性。从痛风发作与血脂、LPO、SOD、NO 相关分析可以看出,降低血脂, LPO、NO, 升高红细胞内的 SOD, 有助于减少痛风发作。

三磷酸腺苷(ATP)为一无所不在的细胞内高能物质,来源于各种代谢物的氧化,特别是糖类、脂类和蛋白质等分解代谢的最后阶段。当机体执行各种生理功能时,ATP 释放能量,形成双磷酸腺苷(ADP)或腺嘌呤核苷酸(AMP)。在正常生理状态下,绝大多数的 ADP 或 AMP 转换成 ATP,一小部分 AMP 进一步分解为次黄嘌呤核苷酸(IMP)、次黄嘌呤核苷、尿酸。加速 ATP 分解或减少 ATP 合成均会导致细胞内 ATP 含量减少,产生高尿酸血症。饮食过丰盛致高脂血症,血液粘滞,微循环障碍,妨碍氧化,血浆 LPO 增加,红细胞内 SOD 含量减少,ATP 生成减少,分解加速,那些有次黄嘌呤-鸟嘌呤磷酸核苷转移酶(HGPRT)缺乏及 S-磷酸核糖-1-焦磷酸合成酶(PRPPs)活性过高的人,容易形成高尿酸血症,诱发痛风。本组病例中 84.3% 的患者血脂、血浆 LPO 增高, SOD 降低,与上述发病机理一致。茶色素能抑制细胞中胆固醇的合成,降低血液中 LDL-C, 提高 HDL-C, 甘油三酯总量下降,血液的高凝状态减轻,微循环改善,组织能量代谢恢复,内源性尿酸生成减少,从根本上抑制高尿酸血症的形成,减少痛风的发作。本组病例中经茶色素治疗的患者血清 TG、TC、LDL-C、LPO、SOD 均恢复正常范围,与治疗前和对照组差异有显著性。和陈宗懋报道一致。

NO 是一种具有多种生物学功能的重要的细胞信使、神经递质及效应分子。在血管内皮细胞、血管平滑肌细胞、单核巨噬细胞、神经细胞等细胞内,左旋精氨酸在一氧化氮合酶、还原型辅酶 I、四氢生物喋呤等辅因子存在的条件下,生成 NO。它能激活鸟苷酸环化酶,使蛋白质磷酸化。在生理浓度下产生生物效应,当产生过量时,NO 与一些酶分子的铁-硫中心结合,抑制线粒体电子传递体系功能,影响三羧酸循环,影响能量代谢;NO 与超

氧阴离子反应,生成超氧亚硝酸根离子,具有很强的细胞毒性。本组病例在茶色素治疗前,其血浆 $\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$ 浓度显著高于正常水平。这可能是导致高尿酸血症、诱发痛风的因素之一。茶色素的降血脂、抗氧化作用,改善了组织的微循环,血管内皮细胞、平滑肌细胞、单核巨噬细胞产生NO减少,使血浆NO恢复到正常平衡,使组织的能量代谢正常,进而又从另一角度抑制高尿酸血症的形成,减少痛风的发作。

有关痛风的防治也有推荐降脂酰胺(halofenate)其化学结构与祛脂乙酯相仿,它抑制肝脏合成脂质和抑制肾小管对于尿酸的重吸收,副作用主要为胃部不适和皮疹。茶色素也有良好的降脂作用,偏碱性,有利尿作用,能营造有利于机体代谢的内环境,无副反应。目前虽无应用茶色素预防原发性痛风的报道,但和降脂酰胺防治痛风有部分相同的原理。有关作用机理有待进一步探讨。

茶色素治疗新世纪综合征的临床观察

辽宁省鞍山市第三医院 贾 惠 刘梅梅 邢力红

摘要 新世纪综合征是指由于胰岛素抵抗而引起的一组综合征,包括:冠心病、高血压、成人型糖尿病、肥胖、卒中、高血脂、高血液粘稠度、高尿酸及微量蛋白尿,本组将1996年以来的该综合征100例,随机分为两组各50例,即I组:茶色素治疗组;II组:非茶色素治疗组。依据病人的临床症状、心电图、血压、血糖、血脂、血液流变学的改善情况分别对两组进行疗效对比观察,结果:I组疗效显著,总有效率为96%,II组为62%,经统计学处理提示差异显著($P<0.01$),本文还结合文献对茶色素的作用机理进行了讨论。

关键词 茶色素 新世纪综合征

随着科学的进步、社会的发展、我国人民的生活水平及饮食结构的改变,近十几年来,人们的糖尿病发病率显著增加。据国内统计,糖尿病及糖耐量减低的患病率分别达到2.02%和2.95%,糖尿病的患病率比十年前增长了50%以上。因此,国内外研究表明:由贫困向温饱和小康型社会过渡阶段是糖尿病患病率的急剧增加时期,同时也是发展和发达国家疾病的共同的主要死因之一。

新世纪综合征是糖尿病研究上的又一新进展,其病因是由于胰岛素抵抗而引起的以糖耐量减低为主的综合征,包括:冠心病、高血压、成人型糖尿病、肥胖、卒中、高血脂、高血粘度、高尿酸及微量蛋白尿。本组是从1996年以来的100例新世纪综合征病人,随机分为两组进行用茶色素治疗的临床观察及疗效对比。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组全部病例来源于1996年以来门诊及住院病人,主要表现为糖耐量减低伴脂代谢

血液流变学异常的病人 100 例,其中男 64 例,女 36 例,男女比为 2:1,年龄 30~40 岁 22 例,41~59 岁 43 例,60 岁以上 35 例。其中冠心病 34 例,高血压 29 例,糖尿病 16 例,卒中 13 例,单纯肥胖 8 例。实验室检查,全部病人均有不同程度的高血脂,高血液粘度伴糖耐量减低。

1.2 给药方法及观察方法

将 100 例随机分为两组各 50 例(两组病人年龄、性别、病种分类无差异)。I 组:茶色素治疗组,口服茶色素,每次 250mg,每日 3 次,疗程 2 个月。合并用药及膳食:对冠心病、高血压、糖尿病不稳定者可同时服用扩冠、降压、降糖药物的维持量,膳食及生活习惯与实验前基本一致。II 组:非茶色素治疗组,除不服用茶色素胶囊外,其它方法及疗程同 I 组。实验前后的血脂、血糖、血液流变学检查均由同一医师进行。

1.3 疗效判定

显效:临床症状明显改善(心前区疼痛发作频率、头晕、目眩、手足麻木、多眠困倦、多饮、多食等);心电图改变,缺血的 ST-T 下降于治疗后明显回升 $>0.05\text{mV}$,主要导联倒置的 T 波变浅达 50%以上或 T 波由平坦转变为直立;血压下降到正常范围,体重下降约 2.5~4kg;血糖下降在 7.8mmol/L 以下;TC(胆固醇)下降 $\geq 15\%$,TG(甘油三酯)下降 $\geq 30\%$,HDL-C 升高 $>10\text{mg/dl}$;全血(高、中、低切变率)粘度和血浆粘度显著降低。有效:临床症状基本改善,心电图 ST-T 回升接近 0.05mV, T 波变浅达 30%以上;血压下降约原来的 15~20mmHg,且转稳定;体重下降在 2~2.5kg;血糖下降至 11.1mmol/L 以下;TC 下降 10%~14%,TG 下降 20%~29%,HDL-C 升高 4~10mg/dl;全血粘度和血浆粘度有较大的下降。无效:临床症状及血压、心电图、体重、血糖、血液流变学情况无改善甚至加重,TC 下降 $<5\%$,TG 下降 $<10\%$,HDL-C $<4\text{mg/dl}$ 。

2. 结果

I 组:显效 36 例,有效 12 例,无效 2 例,总有效率为 96%;II 组:显效 5 例,有效 26 例,无效 19 例,总有效率为 62%,经统计学处理两组差异显著($P<0.01$)。

3. 讨论

糖耐量减低(IGT)是指近于正常和糖尿病之间的状态的糖代谢异常的表现。临床诊断标准为:口服糖耐量试验,空腹血糖 $>7.8<11.1\text{mmol/L}$ 。该标准于 1980 年被世界卫生组织(WHO)认可,据统计,美国发病率为 10%~18%,中国为 0.9%,男女比例为 2:1。其发病因素与遗传、年龄、性别、种族、肥胖、体力活动减少、微量元素代谢有明显关系。现今临床上称由于胰岛素抵抗而引起的一组综合征-新世综合综合征,包括:冠心病、高血压、成人型糖尿病、肥胖、卒中及高血脂、高血粘度、高尿酸及微量蛋白尿。实验室及临床观察证明茶色素治疗该病疗效显著。茶色素主要是从天然绿茶中提出的含儿茶素等多元酚及其衍生物,现代医学研究证明,茶色素具有抗脂质过氧化作用,能显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)的活力,降低血清脂质过氧化物含量,能清除自由基,保护细胞免受损害,能降血脂,降低胆固醇及甘油三酯和脂蛋白,同时升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的含量,抗动脉粥样硬化,抑制主动脉脂质斑块形成、抗凝、促纤溶作用、降低血液粘度,改善微循

环,对新世纪综合征有显著疗效,治疗前景广阔,具有治疗和预防的双重意义,将为人类健康做出更大的贡献。

茶色素治疗高尿酸血症的临床观察

四川省科学城医院 谢幼荣 薛培丽 徐 萍

摘要 本文报道了茶色素治疗高尿酸血症伴高脂血症病人45例。服药前后对比,血尿酸呈显著性下降,疗效满意。说明茶色素具有全面降脂抗粘作用,而且能活跃微循环,增加血流动力,降低外周血管阻力,改善组织代谢与促进尿酸排泄。茶色素不仅是高效、无毒副作用的降脂药物,也是一种安全的降高血尿酸药物。

关键词 茶色素 高尿酸血症

随着人民生活水平的提高和饮食习惯的改变,高尿酸血症患者日益增多。应用茶色素治疗高尿酸血症伴高脂血症病人45例,发现血脂降至正常,血尿酸也恢复正常。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

所有病例入选前均经两次以上采血证实存在高血脂,且血尿酸高于正常值;血尿酸(HUA)男 $\geq 417\mu\text{mol/L}$,女 $\geq 339\mu\text{mol/L}$ (血尿酸用酶法测定)。共45例,男36例,女9例,年龄59~81岁,平均65.87岁。其中伴冠心病14例,糖尿病6例,高血压19例,动脉硬化24例。

1.2 给药方法

治疗前4周停服一切降脂及影响嘌呤代谢的药物。茶色素375mg/d,疗程1个月。

1.3 观察方法

所有病例服药前后检测血尿酸,血脂,血液流变学及血糖,肝、肾功能和血、尿常规,心电图,眼底,同时查左手无名指甲襞微循环。

1.4 副作用

全组在症状及化验方面均未发现不良反应。

2. 结果(附表)

附表 治疗前后血尿酸改善幅度($\mu\text{mol/L}$, $\bar{x} \pm s$)

性别	例数 (n)	治疗前	治疗后	P
男	36	510.736 $\pm$ 84.72	405.05 $\pm$ 102.116	<0.01
女	9	428.933 $\pm$ 60.285	311.822 $\pm$ 65.504	<0.01

用药后 44 例血尿酸明显下降($P < 0.01$)。1 例无变化(因用药前已出现肾皮质萎缩、肾功能损害)。

3. 讨论

尿酸为三羧嘌呤。嘌呤合成代谢增多及尿酸排泄减少是血尿酸增多的重要机制。高尿酸血症是内科常见病症,分原发性和继发性两种,常用碱性药物和别嘌呤醇治疗。本文应用茶色素治疗无症状的继发性高尿酸血症伴高脂血症 45 例,疗效满意。

流行病学资料及临床研究证实高尿酸血症病人多为肥胖,常合并高血压病,高甘油三酯症,动脉硬化,冠心病及Ⅱ型糖尿病。而高尿酸血症又是动脉硬化,冠心病危险因素之一,特别是同时存在 APO-A/APO-B 比值下降时,冠心病诊断可能性增大。其机理可能是尿酸增多,较多尿酸盐结晶在动脉壁沉积,内膜受损,成为粥样硬化的起因,故高尿酸血症易促使动脉硬化发展,同时动脉硬化也是决定高尿酸血症、痛风患者预后的一个重要因素。

茶色素为绿茶中以儿茶素为主的多酚类物质,具有抗高血脂、抗粘及抗纤溶作用,广泛用于降血脂及防治心脑血管疾病。本文观察 45 例结果表明,茶色素治疗前后改善血尿酸亦具有显著性差异($P < 0.01$),提示茶色素不仅具有全而降血脂作用,而且能活跃微循环,增加血液流动性,降低外周血管阻力,改善组织代谢,抗脂质过氧化,促进尿酸排泄而起到治疗高尿酸血症的目的。

总之,茶色素不仅是高效、无毒副作用的降脂药物,也是一种安全的降血尿酸药物,值得重视。

茶色素治疗血栓闭塞性脉管炎 18 例疗效观察

湖北省恩施自治州人民医院 吴献华

摘要 应用茶色素治疗血栓闭塞性脉管炎 18 例。其中局部缺血期 10 例,营养障碍期 6 例;坏死期 2 例。结果表明:经茶色素治疗后患肢疼痛好转,间歇性跛行减轻或活动正常,局部皮肤恢复出汗,溃疡或坏死创面好转,皮肤温度升高、血流增强。甲襞微循环和血液流变学是血栓闭塞性脉管炎的重要检测手段,应用茶色素治疗后微循环障碍得到改善,血流变各项异常指标均明显好转。进一步证明了茶色素是具有抗凝、溶纤、抑制血小板聚集、降低血液粘度的一种理想药物。

关键词 茶色素 血栓闭塞性脉管炎 甲襞微循环 血液流变学

血栓闭塞性脉管炎简称脉管炎,是一种周围血管的慢性闭塞性炎症疾病伴有继发性神经改变。主要发生于四肢的中、小动脉和静脉,以下肢更为多见。由于血管壁的非化脓性炎症改变伴血管腔内血栓形成,管腔阻塞引起肢体缺血、缺氧而疼痛,长期缺血导致肢体远端溃疡或坏死。为此,本研究使用甲襞微循环及血液流变学检测系统对 18 例脉管炎

进行茶色素治疗前后的对比,观察茶色素治疗脉管炎的疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

18例中男15例,女3例,年龄 36 ± 10 岁。临床表现均有患肢疼痛、间歇性跛行、受累动脉搏动减弱或消失。四肢受累1例、双上肢受累2例、双下肢受累10例、单下肢受累5例。病程1年以内8例、1~5年8例、5年以上2例。根据临床疾病诊断依据治愈好转标准,诊断为脉管炎。所有病例除临床观察治疗效果外,均测量皮肤温度、行彩色多普勒探测四肢动脉协助诊断,还使用甲襞微循环及血液流变学进行检测。根据血管外科学脉管炎临床分期,本组18例中局部缺血期10例、营养障碍期6例、坏死期2例。其中1例于2年前行右下肢动脉血栓内膜剥离,术后1年复发。

1.2 观察方法

治疗前及连续治疗2个月后追踪随访观察。测体温、脉搏、呼吸、血压及心率、心律,查血、尿、便常规,血沉、肝、肾功能,测定皮肤温度,作四肢彩色多普勒检查。全部病例使用甲襞微循环(仪器为江西南昌协达公司XDM-300B型彩色多功能检测仪)及血液流变学(仪器为北京中科院利福电子公司WJ系列)进行检测。

1.3 给药方法

茶色素,口服250mg,每日3次,疗程2个月。服药前及治疗期间不用其它抗凝及扩管药物。

1.4 统计学处理

采用配对t检验法, $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素对脉管炎的疗效

所有病例患肢疼痛缓解,间歇性跛行减轻或活动正常,局部皮肤恢复出汗,受累动脉搏动增强,溃疡或坏死创面好转。患肢皮肤温度较治前升高 $5\sim 10^{\circ}\text{C}$ 。彩色多普勒超声血管,示患肢动脉搏动幅度较治前增高、血流增强。

2.2 18例脉管炎患者应用茶色素治疗后甲襞微循环改善情况(表1)

表1 甲襞微循环治疗前后指标变化($n=18, \bar{x}\pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	P
清晰度异常率(%)	88.9	11.1	<0.01
红细胞聚集发生率(%)	83.3	16.7	<0.01
管样数目	6.48 ± 4.28	9.72 ± 1.86	<0.01
管样长度	102.8 ± 58.5	158.26 ± 42.6	<0.01
管样宽度	12.56 ± 4.12	18.9 ± 4.66	<0.01
管样形态异常	4.12 ± 0.86	2.83 ± 0.28	<0.01
流 速	768.12 ± 118.28	896.68 ± 101.18	<0.01
管样密度	6.83 ± 1.86	9.13 ± 1.56	<0.01
输出枝管径	5.18 ± 0.86	9.68 ± 0.68	<0.01
输入枝管径	5.68 ± 0.58	8.89 ± 0.71	<0.01

用田甲斐微循环加权积分法评价。治疗前 16 例模糊不清占 88.9%，治疗后仅有 2 例模糊不清，占 11.1%，有显著性差异。治疗前管袢数均减少（少于 7 条/mm，呈 100% 减少），治疗后 6 例管袢数减少，占 33.3%，有显著性差异。治疗前血流速度均减慢、呈粒流和粒缓流，为 100%，治疗后复查血流速度均增快，仅有 5 例为粒流，占 27.7%，有显著性差异。总之，18 例甲斐微循环加权积分总值第 1 期 10 例治疗前 2.8 ± 0.38 ，治疗后 1.7 ± 1.0 ，有显著性差异。第 2 期 6 例总积分 7.6 ± 2.8 ，治疗后 2.8 ± 1.8 ，有显著性差异。第 3 期 2 例总积分 9.8 ± 2.6 ，治疗后 2.6 ± 1.2 ，有显著性差异。

2.3 茶色素对脉管炎患者血液流变学指标的影响(表 2)

表 2 治疗前后血液流变学指标变化($n=18, \bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
红细胞压积(%)	49.1 ± 7.9	45.18 ± 4.28	<0.01
血浆比粘度	1.87 ± 0.18	1.69 ± 0.11	<0.01
全血比粘度	7.41 ± 1.80 (高切)	6.07 ± 0.76	<0.01
	12.89 ± 4.12 (低切)	11.1 ± 3.20	<0.01
全血还原粘度	13.22 ± 1.78 (高切)	11.17 ± 0.96	<0.01
	29.86 ± 8.53 (低切)	21.16 ± 6.78	<0.01
纤维蛋白原(g/L)	4.68 ± 0.83	3.68 ± 0.39	<0.01
体外血栓长度	42.16 ± 21.28	25.46 ± 9.32	<0.01
体外血栓湿重	71.28 ± 4.38	48.28 ± 6.26	<0.01
体外血栓干重	26.68 ± 0.78	16.85 ± 2.51	<0.01
红细胞电泳时间(s)	24.18 ± 2.38	20.16 ± 1.69	<0.01

结果表明，经茶色素治疗后红细胞压积、血浆比粘度、全血比粘度、全血还原粘度、纤维蛋白原均明显降低；红细胞压积减少，体外血栓长度、湿重、血栓干重都明显下降，有显著性差异。

3. 讨论

微循环和血液流变学是周围血管疾病特别是脉管炎治疗的重要检测手段，血管疾病微循环直接发生障碍从而影响周围组织的结构和功能，脉管炎的甲斐微循环有明显异常。治疗前各期病例甲斐微循环积分值均高于正常，而且随病情分期加重积分值增高，所以病情与微循环改变呈平衡关系，应用茶色素治疗后微循环障碍得到改善，用药后患者微循环流速增加，流态得到改善，随病情好转总积分值明显下降，因而甲斐微循环既可以判断周围血管疾病特别是脉管炎的病情，又可以用来检测治疗结果。

脉管炎伴高粘血症经过茶色素治疗，血流变多项指标均有明显降低，加速血流速度，降低血粘度，抗凝与扩张血管作用最为突出，血液流变性得到改善，血液粘滞度降低，使血液在血管中的流动增强，改善了微循环灌注，解除了四肢微循环障碍，疏通血管，使四肢动

脉流速加快,原发病症状明显改善,进一步证明了茶色素是具有抗凝、溶纤、抑制血小板聚集、降低血粘度的一种理想药物。

茶色素治疗感音性耳聋观察

广东湛江中心人民医院 陈芝胜

摘要 本文探讨茶色素治疗感觉神经性耳聋过程中血液流变学血脂异常变化与治疗效果。方法:44耳用茶色素为治疗组与45耳用蝮蛇抗栓酶治疗为对照组。观察治疗前、后血液流变学的改变。结果:治疗组治愈率45.4%,有效率68.1%;对照组治愈率24.4%,有效率56.8%。结论:茶色素治疗感觉神经性耳聋有效,本组用茶色素未发现有任何副作用。

关键词 茶色素 聋 感觉神经性 血脂异常

从1995年12月开始,应用茶色素在临床上治疗感音性耳聋,取得了一定的成效。

1. 材料与方 法

1.1 病例选择

随机分组为治疗组与对照组。治疗组:32例(44耳),男19例,女13例;年龄45~69岁;病程3~8个月。对照组:30例(45耳),男18例,女12例;年龄40~70岁;病程1~10个月。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素,125mg,每日3次,1个月为1疗程,治疗到听力恢复正常或听力不再改善为止。最长使用3个疗程。对照组:使用蝮蛇抗栓酶制剂(辽宁抚顺顺峰制药厂生产),皮试阴性后用0.75U加入0.9%氯化钠500ml静滴,每日1次,10d为1疗程,每疗程间隔1周,最长3个疗程。

1.3 观察方法

观察病人进行血液流变学检查。一般治疗前及治疗后结束时各进行1次检查。

1.4 疗效评定

痊愈:患耳听力恢复正常;显效:听力提高 $>30\text{db}$;好转:听力提高 $10\sim29\text{db}$;无效:听力提高 $<10\text{db}$ 。

2. 结 果

2.1 茶色素对感音性耳聋患者血液流变学的影响(表1)

用茶色素治疗感音性耳聋病人,对病人的血粘度、胆固醇、甘油三酯、血沉方程K值均有降低作用。在治疗过程中发现,若病人的血粘、胆固醇、甘油三酯若不高,服用茶色素后,其无明显下降现象,这可说明茶色素能起到有病治病、无病保健的效果。

表1 茶色素治疗后感音性耳聋患者血液流变学变化($\bar{X} \pm S$)

分组 (n)	10/s 全血粘度		200/s 全血粘度		胆固醇		甘油三酯		血沉方程K 值		
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
正常值		12.77±1.65		4.23±0.46		5.00±1.50		1.20±0.60		65.69±32.00	
治疗组	32	16.22±2.71	12.80±1.16*	5.19±0.95	4.12±0.75**	6.80±0.31	4.43±0.15**	3.24±0.10	1.01±0.42*	122.94±50.34	66.78±28.21*
对照组	30	14.87±2.95	12.83±2.62	4.98±0.21	4.07±0.80	5.72±0.42	4.98±0.15	1.91±0.42	1.11±0.30	117±40.21	68.73±28.32

注:治疗前后比较,* $P<0.05$;** $P<0.01$ 。

2.2 两组对感音性耳聋患者听力的疗效比较(表2)

表2 两组对感音性耳聋听力的疗效比较

分 组	疗 效					治愈率 (%)	有效率 (%)
	痊愈 (n)	显效 (n)	好转 (n)	无效 (n)	合计		
治疗组	20	3	7	14	44	45.4	68.1
对照组	11	6	8	20	45	24.4	56.8

3. 讨论

感音性耳聋有人认为是内耳微循环供血不足引起。而茶色素对血液流变学很有作用。因此,本文利用茶色素治疗感音性耳聋与蝮蛇抗栓酶对照。

经过基础研究和临床实验研究,揭示茶色素有明显的抗凝、促纤溶、防治血小板粘附和聚集作用;能显著降低血清甘油三酯(TG),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)而同时又能提高血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)含量。茶色素能改善红细胞变形性,调整红细胞聚集性及血小板的粘附聚集性,从而降低全血粘度,改善微循环,保障组织血液和氧的供应,提高机体整体的免疫力和组织代谢水平。茶色素不但能抑制主动脉血管内脂质斑块形成,而且能溶解血管壁上的斑块,这样就能减缓动脉粥样硬化进程,同样道理,也将大大改善内耳微循环,从而使听力提高。但本组仍有一部分感音性耳聋病人听力恢复不理想,这可能与发病时间较长,以及治疗时间短等有关。茶色素治疗感音性耳聋前后血液流变学全血粘度、胆固醇、甘油三酯、血沉方程K值与治疗前比较有统计学意义($P<0.05$)。同时提高听力的疗效也明显优于对照组,治疗组20耳治愈(20/44,占45.4%),有效30耳(30/44,占68.1%);对照组治愈11耳(11/45,占24.4%),有效25耳(25/45,占56.8%)。因此茶色素治疗感音性耳聋的效果比蝮蛇抗栓酶好。

本文研究可见茶色素治疗感音性耳聋的效果优于蝮蛇抗栓酶。但作者认为,若两者联用,效果可能会更好。服用茶色素的病人未发现有任何副反应。

茶色素治疗缺血性疾病的机理研究

哈尔滨医科大学第一临床医学院 王惠卿 王 峰 傅亚清 许淑华 王 丽

摘要 采用自身治疗前后对照方法观察了74例病人的血流变、甲皱微循环、红细胞超微结构、心电图、头部CT、心脏B超、血尿常规。经观察发现茶色素治疗后,末梢血液中红细胞超微结构图中纤维蛋白由粗索状变成少有的细索状,红细胞由缙钱状聚集变成单个游动活跃状态,血小板由积堆变成单个游动,胆固醇结晶颗粒减少,微小血栓消失。由此认为茶色素治疗缺血性疾病的机理是通过改善微循环,促使脏器功能恢复,乃致达到标本兼治目的。

关键词 缺血性疾病 微循环 红细胞超微结构

近年来缺血性疾病严重影响我国中老年人的身体健康,该类疾病不仅致死率高,而且致残率亦高,直接降低人的生存质量。

缺血性疾病是由于各脏器组织不同程度缺血而表现各异,如果侵犯心脏血管系统则表现动脉硬化、动脉瘤、冠心病、心绞痛、心肌梗死、心肌梗死乃至猝死;肾脏缺血时间长,可导致顽固性高血压、肾功能不全;肠系膜动脉缺血,临床可见腹痛、便血;下肢动脉缺血表现为间歇性跛行或坏疽;脑血管缺血可表现为脑供血不全、脑梗死、脑血栓、突发性耳聋、眼玻璃体及晶状体变性等。这一组疾病均表现出高粘滞血症及微循环障碍。

从1995年12月~1997年4月,本研究用茶色素治疗缺血性疾病患者125例,同时进行多项指标观察,观察自身前后临床症状、血液流变学、微循环及红细胞超微结构观察变化。现将可供分析的74例微循环(甲皱)及红细胞超微结构(10例)情况报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全组74例,男42例,女32例,年龄52岁~87岁,其中冠心病34例,高血压病15例,脑血管病20例,脉管炎3例,突发性耳聋2例。

1.2 给药方法

茶色素,750mg/d,分3次口服,1个月为1疗程。停用其它抗凝药物。

1.3 观察方法

采用用药前后自身对照,患者在服药前作心电图、血尿常规分析、甲皱微循环、血流变,经济条件允许者做头部CT、心脏彩色B超及红细胞超微结构等。

2. 结果

2.1 茶色素对缺血性疾病患者微循环的影响(表1)

表 1 微循环分析测量结果

项 目	治疗前 (n)	治疗后(n)			
		重度	中度	轻度	正常
重度异常	16	0	2	1	13
中度异常	53	0	4	1	48
轻度异常	5	0	0	0	5
管径变细	24	0	11	63	0
红细胞聚集	24	0	6	2	66
微小血栓	24				

注:微循环恢复不好多与糖尿病血糖异常有关。

2.2 茶色素对红细胞超微结构的影响(表 2)

表 2 茶色素对红细胞超微结构的影响(病人采取坐位于右手无名指针刺采血, n=10)

项 目	治疗前	治疗后
红细胞钱状	阳性	红细胞呈单个活跃状态
血小板聚集	阳性(呈堆)	血小板单个游动
索条状纤维蛋白网	呈粗网状	呈极细网状,分布在边缘
胆固醇结晶	多个	少数
微小血栓	多见	消失或偶见

2.3 副作用

服用茶色素后多数患者无不良反应,仅 5 例出现夜间兴奋,入眠困难,改成晚饭后服用,很快消失。1 例出现消化道出血,停药后对症治疗症状消失。个别病人由于吞咽缓慢,舌苔变绿色,去囊服用后症状消失。

3. 讨论

茶色素是我国传统保健饮料绿茶提取的纯天然物,主要成份是以儿茶素为主的多酚类,是水溶性物质。通过临床观察证实,茶色素治疗缺血性疾病有明显疗效。其作用机理可能是通过改善红细胞聚集、血小板凝集及降低血浆纤维蛋白原,促进微循环、消蚀微小血栓、改善人体脏器微循环结构异常,组织灌注和器官功能有关。红细胞超微结构自身对照观察进一步证实茶色素有明显降低纤维蛋白原及血小板粘附率,促微小血栓消失及红细胞的聚集降低,胆固醇结晶减少等作用,从而降低血液的高粘、高凝状态,增快微循环流速,从而达到对缺血性疾病标本兼治的作用。

纤维蛋白原是血浆粘度的主要成份,它的粘度是白蛋白的 14 倍,球蛋白的 8 倍,缺血性疾病患者在用茶色素治疗前血液中纤维蛋白原含量明显高于正常,所以超微结构显微镜下呈粗网状,用茶色素治疗后纤维蛋白原含量降低,故血液粘滞性也随之降低。当血液

高粘滞状态时红细胞变形能力下降,透过末梢微小血管能力下降,致使循环阻力增加,微循环灌注不足。高粘滞血症时红细胞表面电荷下降聚集成缙钱状,服用茶色素后红细胞表面电荷增加,故红细胞呈单个活跃状态。高粘滞血症时血小板活化程度增强而使血小板聚集成团堆状,服用茶色素后血小板的活化程度被降低,吸附率下降,血小板呈单个游动状态。

本文研究观察到茶色素作用温和,出现效果慢,约1周后效果逐渐表现出来,故可以用作第三状态前瞻性治疗。在缺血性疾病的急性期可同时合并应急药物效果更佳。实践证明高粘滞血症、微循环障碍、低营养、低pH等不仅是缺血性疾病的发病基础,也是细胞裂变、突变形成肿瘤或导致免疫力下降的前提条件。茶色素对缺血性疾病的红细胞超微结构影响观察也给予治疗及预防肿瘤的发生发展提供一个有力证据。茶色素内还含有一定量的硒、锗等微量元素,故有促进新陈代谢,增加免疫力,升高血清超氧化歧化酶活力,清除自由基,降低血清脂质过氧化物含量,保护细胞免受损害的作用。茶色素是治疗缺血性疾病的有效药物。在病情的危重期要配合应急药物进行同步治疗。用茶色素治疗缺血性疾病时必须同时治疗原发病。

茶色素治疗小儿肺炎 80 例临床研究

河北省峰峰矿务局第二医院 王振营 高海志 高宏科
李宝芹 马青平 许凤玲

摘要 为了探讨茶色素对小儿肺炎的治疗效果,将160例3~12岁小儿肺炎随机分为治疗组和对照组各80例,观察临床症状及超氧化歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)及IgG、IgA、IgM的变化。结果:体温降至正常时间及肺部啰音消失时间治疗组较对照组明显缩短($P<0.01$)。治疗前后SOD分别为 $90.02\pm 8.14\text{NU/ml}$ 、 $116.28\pm 9.06\text{NU/ml}$ ($P<0.05$)。IgG分别为 $7.18\pm 0.84\text{g/L}$ 、 $9.88\pm 0.92\text{g/L}$ ($P<0.05$)。IgA分别为 $1.03\pm 0.07\text{g/L}$ 、 $1.42\pm 0.12\text{g/L}$ ($P<0.01$)。其余项目无差异。提示:茶色素可使肺炎临床症状消失时间缩短,SOD活力增强,MDA下降,可使IgG、IgA、IgM含量增高,且安全可靠。

关键词 茶色素 小儿肺炎 疗效

由于茶色素具有降血脂、抗脂质过氧化、清除自由基、增强免疫功能的作用,临床已广泛应用于成人心脑血管疾病、糖尿病、脂肪肝等病的治疗,并取得了理想的效果。但应用于小儿肺炎的治疗,尚未见报道。鉴于自由基参与肺炎的病理生理机制,联想到茶色素可能对小儿肺炎有治疗作用。自1996年10月~1997年3月应用茶色素胶囊治疗小儿肺炎80例,现报告如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将 1996 年 10 月~1997 年 3 月间收治的 3~12 岁小儿支气管肺炎 160 例随机分为治疗组和对照组各 80 例。全部病例均根据发热、咳嗽、呼吸困難、肺部干、湿性啰音、X 线检查提示肺部炎性改变而确诊。两组病例在性别、年龄、入院前病程、病情轻重方面均有可比性 ($P < 0.05$)。

1.2 给药方法及观察方法

治疗组:在对照组常规治疗基础上加用茶色素胶囊,每次 125mg~250mg,每日 3 次,2 周为 1 疗程;对照组:根据病情轻重和可能的病因选用抗生素及抗病毒药,同时注意吸氧、雾化、吸痰、保持呼吸道通畅,维持水电酸碱平衡,供给能量,并注意强心、利尿及对症治疗。入院当日用药前对两组病例常规进行超氧化物歧化酶(SOD)及丙二醛(MDA)和免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 的检测以及其它实验室检查 SOD 和 MDA 测定(试剂盒由南京聚力生物医学工程研究所提供),正常值为:SOD 104.2 ± 18.8 NU/ml,MDA 7.1 ± 1.2 nM/ml。用药 2 周后复查。用药过程中观察两组临床症状消失时间及对病程的影响,同时观察药物的毒副作用。

2. 结果

2.1 两组临床症状体征消失时间比较(表 1)

表 1 两组临床症状体征消失时间比较($\bar{X} \pm S$)

症状、体征	治疗组	对照组	P
体温降至正常时间	$2.08 \pm 0.52d$	$4.62 \pm 0.73d$	< 0.01
咳嗽消失时间	$4.29 \pm 1.21d$	$7.23 \pm 1.27d$	> 0.05
肺部啰音消失时间	$6.32 \pm 1.08d$	$9.58 \pm 1.26d$	< 0.05
X 线炎症消失	$11.23 \pm 2.12d$	$12.57 \pm 2.06d$	> 0.05

表 1 显示,治疗组临床症状体征消失时间均较对照组缩短,尤以体温降至正常和肺部啰音消失时间更为显著。

2.2 两组 SOD 与 MDA 用药前后比较(表 2)

表 2 两组用药前后 SOD 与 MDA 的变化比较($\bar{X} \pm S$)

组别	用药前		用药后	
	SOD	MDA	SOD	MDA
治疗组	90.02 ± 8.14	8.22 ± 1.31	116.28 ± 9.06	5.28 ± 1.29
对照组	96.26 ± 9.09	8.18 ± 1.27	97.47 ± 10.21	7.06 ± 1.23

从表 2 比较看出,两组用药前 SOD、MDA 均无差异 ($P > 0.05$);用药后 SOD、MDA 与对照组比较虽无显著差异,但治疗组 SOD 呈较大幅度上升,而 MDA 呈下降趋势;治疗

前后自身对照显示:治疗组 SOD 较治疗前明显升高($P<0.05$),MDA 差异不显著($P>0.05$),对照组自身比较无明显差异($P>0.05$)。

2.3 两组对体液免疫指标的影响观察(表 3)

表 3 两组治疗前后免疫球蛋白的变化比较(g/L, $\bar{X}\pm S$)

组别	IgG		IgA		IgM	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	7.18 $\pm$ 0.84	9.88 $\pm$ 0.92	1.03 $\pm$ 0.07	1.42 $\pm$ 0.12	0.82 $\pm$ 0.26	1.34 $\pm$ 0.52
对照组	7.19 $\pm$ 0.79	8.60 $\pm$ 1.24	1.04 $\pm$ 0.08	1.25 $\pm$ 0.17	0.79 $\pm$ 0.31	1.14 $\pm$ 0.32

表 3 显示,治疗前:治疗组与对照组 IgG、IgA、IgM 均无差异($P>0.05$);治疗后:治疗组与对照组比较 IgG、IgA、IgM 也均未显示出差异($P>0.05$);治疗后同组前后比较显示,治疗组中 IgG 显著升高($P<0.05$),IgA 呈显著升高($P<0.01$),IgM 无显著变化($P>0.05$);对照组常规治疗前后 IgG、IgA、IgM 均变化不大($P>0.05$)。

2.4 副作用

用药过程中未发现茶色素胶囊的任何副反应发生。

3. 讨论

小儿肺炎发病机制除与病原菌的入侵数量、毒力、机体的抵抗力高低有关外,目前认识到尚与自由基参与肺炎的病理生理机制密切相关。茶色素是从绿茶中提取的一种以儿茶素为主的多元酚类物质,经过化学结构转变而成的一种水溶性色素。茶色素具有显著升高 SOD 和谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)活力和降低脂质过氧化物(LPO)含量的作用,保护生物膜结构和功能,净化内环境,保证生命活动的正常进行。同时,茶色素可使 IgG、IgA、IgM 有不同程度的增加,使体液免疫功能增强。本文结果显示:茶色素组较对照组在临床症状如发热、咳嗽、肺部啰音消失时间以及 X 线检查炎症消退时间均较对照组呈现缩短趋势;茶色素应用后可使 SOD 活力增强,MDA 下降;应用茶色素后可使体液免疫中的 IgG、IgA、IgM 含量增高,从而增强小儿免疫力,减少发病,缩短病程。研究结果发现,有些项目未显示出明显差异,可能与本组均系小儿肺炎,病情急,转归快,疗程短有关,有待进一步积累经验深入探讨。

茶色素对血液流变学影响的多视角研究

秦皇岛港口医院 高杰臣 刘曼丽 张晓玲 郭秀华

摘要 本研究在分析茶色素对不同状态血液流变性的影响、抗凝血作用,评价综合疗效。结果证明:茶色素对正常范围的各项指标无明显作用($P>0.05$);对高于上限的各项指标有明显降低作用($P<0.01$);对低于下限的某些指标有明显升高作用($P<0.01$);抗

凝、促纤溶作用明显,可使Fbg下降,FDP同步上升($P < 0.01$),KPTT、PA、PT、PF₃明显延长($P < 0.001$);A组(125mg,日3次,2个月)与B组(125mg,日2次,3个月)疗效相似($P > 0.05$)。疗效可维持2个月以上。

关键词 茶色素 血液流变学 疗效

本文目的在于分析茶色素对不同状态血液流变学各项指标的影响及其升降幅度;观察用药前后抗凝指标变化;观察茶色素治疗高粘血症的综合疗效、疗程及疗效维持时间。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

所选病例均为血液流变学12项指标中有8项以上异常且血粘度在Ⅰ~Ⅲ级者,共160例,供分析指标2070项。其中男92例,女68例;年龄40~70岁,平均52岁。

1.2 观察方法

1.2.1 仪器:无锡石塘湾医疗电子仪器厂产SA-C型多功能电脑血流变检查测定仪及其软件。

1.2.2 抗凝实验:按实验室提供的方法。

1.2.3 观察指标:血流变指标:红细胞压积(HCT·%),红细胞电泳时间(EPT·s)、红细胞沉降率(ESR·mm/h)、血沉方程式K值(ESRK·%),纤维蛋白原(Fbg·mg/dl)、血小板粘附率(PAD·%),体外血栓长度(EXTL·mm)、体外血栓湿重(EXTMW·mg)、体外血栓干重(EXTDW·mg)、全血比粘度(η_b ·mPa·s)、血浆比粘度(η_P ·mPa·s)、全血还原粘度(η_n ·mPa·s);血粘度分级:按随机电脑提供的软件指标分Ⅰ~Ⅲ级。抗凝指标:纤维蛋白原(Fbg·mg/dl)、纤维蛋白原降解产物(FDP·mg/ml)、白陶土部分凝血酶时间测定(KPTT·Sec)、凝血酶原时间测定(PT·Sec)、血小板第Ⅲ因子功能试验(PF₃·Sec)、血小板聚集实验(PA·Sec)。疗效指标:按随机电脑软件提供的结论:缓解、部分缓解、稳定、恶化。缓解+部分缓解=有效;稳定+恶化=无效。

1.3 分组方法

1.3.1 血流变指标正常组(正常组):各项指标在 $\bar{X} \pm S$ 之间。

1.3.2 血流变指标增高组(增高组):各项指标高于 $\bar{X} + S$ 。又分A、B两组。

1.3.3 血流变指标降低组(降低组):各项指标低于 $\bar{X} - S$ 。

1.3.4 高粘血症组:血粘度Ⅲ级。

1.3.5 对照组(生活指导组):符合血流变增高组指标,但除令其低脂肪饮食、低盐、禁烟酒、多饮水外不用任何活血化瘀类药物。

1.4 给药方法

服茶色素前停其它活血化瘀药1周,将用药对象随机分两组:A组:茶色素,每次125mg,每日3次,2个月为1疗程;B组:茶色素,每次125mg,每日2次,3个月为1疗程。

1.5 疗效判定

1.5.1 自身对照法:将用药前后各项血流变指标($\bar{X} \pm S$)变化进行对比分析。

1.5.2 组间疗效判定:将用药组、对照组;A组、B组间的综合疗效进行对比分析。

1.6 统计学处理

自身对照:采用配对t检验。组间疗效判定:采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后不同组别的血液流变学指标变化及升降幅度(表1)

表1 茶色素用药前后不同组别血液流变学指标变化($\bar{X} \pm S$)及升(↑)降(↓)幅度

项目	HCT(%)	EPT(s)	ESR(mm/h)	ESRR(%)	Fbg(mg/dl)	PAD(%)	EFTL(mm)	EFTMW(mg)	EFTDW(mg)	$\eta_{sp}/c(mPa \cdot s)$	$\eta_{sp}/a(mPa \cdot s)$	$\eta_{sp}/b(mPa \cdot s)$
观察组	45	52	59	46	48	59	41	45	45	73	42	79
治疗前	42.3±5.8	15.79±0.1	19.37±0.7	48.65±16.1	332.7±91.4	25.5±11.0	15.74±5.2	42.8±11.2	17.75±11.5	1.79±0.07	1.59±0.05	6.72±2.75
治疗后	42.4±5.34	14.54±0.41	14.25±0.5	46.16±18.2	267.5±11.2	25.5±11.4	15.5±4.5	55.2±16.3	20.0±4.13	1.49±0.07	1.47±0.05	4.64±1.66
P	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.01
升降幅度	↑1.1	↓0.1	↓1.0	↓18.1	↓16.2	↓4.5	↓1.3	↓17.5	↓11.5	↓1.1	↓1.1	↓1.2
幅度(%)												
对照组	73	68	62	76	72	61	79	77	74	43	38	41
治疗前	50.15±5.25	15.29±4.1	15.02±11.3	158.15±42.12	484.3±75.4	42.4±16.2	51.3±12.1	18.1±11.1	46.5±16.5	1.75±1.02	1.62±0.12	6.59±4.51
治疗后	48.4±4.1	14.3±1.6	15.4±3.24	15.3±40.12	373.4±66.4	21.2±13.4	28.4±10.9	19.1±16.2	24.6±14.3	1.74±1.18	1.71±0.17	6.19±1.74
P	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01
升降幅度	↓1.8	↓1.1	↓1.0	↓15.0	↓11.0	↓11.0	↓12.3	↓12.3	↓12.3	↓1.1	↓1.1	↓1.0
幅度(%)												
观察组	-	34	-	-	31	33	-	-	-	-	33	23
治疗前	-	11.3±1.77	-	-	238.4±128.7	12.0±1.34	-	-	-	-	1.41±0.05	5.35±0.9
治疗后	-	14.4±1.63	-	-	212.4±125.2	25.1±4.31	-	-	-	-	2.62±0.27	6.29±1.04
P	-	>0.05	-	-	<0.01	<0.05	-	-	-	-	<0.01	<0.01
升降幅度	-	↑3.1	-	-	↓11.1	↓13.5	-	-	-	-	↑11.0	↑10.1
幅度(%)												

注:升(↑)降(↓)幅度(%)=用药后升降(↑↓)值($\bar{X}$)÷用药前均值($\bar{X}$)

2.2 茶色素组及对照组用药前后血液流变指标变化情况(表2)

表2 茶色素组、对照组用药前后血液流变指标变化情况($\bar{X} \pm S$)

项目	茶色素组				对照组			
	项次	用药前	用药后	P	项次	首次	复查	P
HCT(%)	60	50.2±5.3	48.4±4.2	>0.05	40	51.1±3.2	52.23±4.7	>0.05
EPT(s)	75	19.29±4.10	14.8±3.6	<0.05	40	17.2±3.4	18.12±3.9	>0.05
ESR(mm/h)	68	35.1±11.3	26.4±9.2	<0.01	40	30.0±9.8	31.0±8.9	>0.05
ESRR(%)	62	158.6±43.1	93.6±40.1	<0.01	40	201.1±51.3	99.8±39.4	<0.05
Fbg(mg/dl)	74	498.3±75.6	378.6±86.4	<0.01	40	415.0±79.3	367.0±69.8	<0.05
PAD(%)	72	43.6±16.2	21.3±13.4	<0.01	40	39.2±13.7	40.1±14.9	>0.05
EFTL(mm)	61	51.3±23.1	28.4±10.7	<0.01	40	24.8±9.8	25.2±8.9	>0.05
EFTMW(mg)	79	89.1±18.1	69.1±14.2	<0.01	40	81.2±19.2	76.3±13.9	>0.05
EFTDW(mg)	77	46.5±18.9	24.6±14.3	<0.01	40	38.1±17.6	39.5±18.7	>0.05
$\eta_{sp}/b(mPa \cdot s)$	74	7.75±1.12	7.04±1.88	<0.01	40	4.70±3.03	4.82±3.94	>0.05
$\eta_{sp}/c(mPa \cdot s)$	42	1.86±0.12	1.71±0.17	<0.05	40	1.81±0.11	1.79±0.14	>0.05
$\eta_{sp}/a(mPa \cdot s)$	38	8.59±4.01	6.16±3.74	<0.01	40	7.73±1.98	8.32±1.24	>0.05

2.3 茶色素用药前后各项抗凝指标变化(表3)

表3 茶色素用药前后各项抗凝指标变化($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	用药前	用药后	P
Fbg(mg/dl)	34	582.1±131.2	421.1±111.3	<0.01
FDP(u/ml)	34	1.61±0.39	1.73±0.61	<0.01
KPTT(sec)	34	43.1±5.8	49.2±5.1	<0.01
PT(sec)	34	13.5±1.1	14.6±1.3	<0.01
PA(sec)	34	51.1±2.2	54.2±3.3	<0.01
PF ₂ (sec)	34	41.2±4.9	45.8±3.8	<0.01

2.4 茶色素治疗高粘血症综合疗效分析(表4)

表4 茶色素治疗高粘血症综合疗效分析

转归	茶色素组(n=120)		对照组(n=40)	
	例数	%	例数	%
缓解	67	55.8	1	2.5
部分缓解	43	35.8	8	20.0
稳定	6	5.0	23	57.5
恶化	4	3.4	8	20.0
总有效	110	91.6	9	22.5

注: $\chi^2=71.7, P<0.001$.

2.5 茶色素A组、B组疗效分析(表5)

表5 茶色素A组、B组疗效分析

转归	茶色素A组(n=80)		茶色素B组(n=40)	
	例数	%	例数	%
缓解	42	52.5	21	52.5
部分缓解	31	38.8	15	37.5
稳定	5	6.2	3	7.5
恶化	2	2.5	1	2.5
总有效	73	91.3	36	90.0

注: $\chi^2=8.7, P<0.001$.

3. 讨论

血液流变学异常导致的高粘血症是心、脑血管病的高危因素,而其导致的凝血状态异常则为心、脑血管病的病理基础;扩冠、抗凝已成为防治原则之一,目前尚无理想的全面的改善血液流变学异常的抗凝集药物,茶色素不仅有确切的降脂作用,也为高粘血症的治疗开辟了一条安全、高效、服用方便的防治途径。

茶色素对血液流变学各项指标有明显的双向调解作用且作用持久:从表1中可以看

出茶色素对血液流变学指标在正常范围($\bar{X} \pm S$)内者无明显作用(除 Fbg、ESRK $P < 0.05$ 外,余项均 $P > 0.05$);对指标增高组($\bar{X} + S$ 以上)的各项指标除 HCT 外均有明显的降低作用($P < 0.05$ 或 0.01);对指标低于下限($\bar{X} - S$)组的某些指标有明显升高作用($P < 0.05$ 或 0.01),尤以 Fbg、PAD 最为明显($P < 0.01$),这就避免了在用药过程中由于一些抗凝指标过低而诱发出血的现象,保证了用药的安全性。

茶色素对增高的各项血液流变学指标降低幅度不同,以降低纤维蛋白原,促进纤维蛋白原溶解,防止血小板粘附,抗凝聚、抗血栓形成作用最为明显。从表 2 中可看出茶色素对血液流变学指标在正常范围($\bar{X} \pm S$)者,升降幅度不大,除 Fbg、ESRK 外,其幅度在 $+8.5\% \sim -8\%$ 之间,而增高组降低幅度很大,在 $-3.8\% \sim -55\%$ 之间,其顺序为 ESRK(55%)、EXTL(49.30%)、Fbg(44%)、EXTDW(42.5%)、ESR(32%)、 η_p (29%)、EXTMW(28.3%)、EPT(23.1%)、PAD(20%)、 η_b (13.6%)、 η_p (5.9)、HCT(3.8%)。进一步分析可发现:影响血液聚集性的 ESRK、ESR、EPT 和凝集性的 Fbg、PAD 等降低幅度最大($-20\% \sim -55\%$)。因而也导致了 EXTL 和 EXTDW 的明显下降($-42.5\% \sim -49.3\%$)。

茶色素确有明显的抗凝促纤溶作用:通过 6 项抗凝血指标的测定,用药后 Fbg 明显下降($P < 0.001$),FDP 同步上升($P < 0.001$),KPTT、PT、PA、PF₂ 明显延长(< 0.001)。证明茶色素确有非常明显的促纤溶、抗凝集作用,且非常安全。

茶色素的疗效、剂量、疗程与作用维持时间:高粘血症的成因目前尚不十分清楚,从本组资料分析与生活、饮食习惯无明显因果关系,因为,本组观察对象存在不良生活、饮食习惯者不足 3.2%,通过分组观察也证实了这一结论:茶色素组各项指标均得到明显改善($P < 0.05$ 或 0.01),对照组(生活指导组)除 Fbg 和 ESRK 外,其余各项指标均无明显变化($P > 0.05$);综合疗效:茶色素组总有效率为 91.7%,对照组仅为 10%。两组有显著差异($P < 0.001$);而恶化率茶色素组为 3.3%对照组高达 20%。因而生活指导不能解决高粘血症问题。疗效、疗程关系:茶色素 A 组总有效率为 91.3%,B 组为 90%,两组无差异($P > 0.05$),可见茶色素 125mg^g,每日 3 次,2 个月 1 疗程与每日 2 次,3 个月 1 疗程疗效无区别。故主张初次治疗首选 A 种方案以缩短疗程,复治首选 B 种方案以巩固疗效。本文的初步观察资料表明,用茶色素 1 疗程后药效可维持 2~3 个月以上,此结论有待进一步观察。

茶色素治疗慢性支气管炎 32 例疗效观察

湘潭市第一人民医院 陈青梅 周 勇 许致华 方吉颂 殷 成

摘要 为研究茶色素对慢性支气管炎(简称慢支)的血液流变学和体液免疫指标的影
响,本文对 32 例慢支患者治疗前后检测 IgG、IgA、IgM、血液粘度等,结果证实经服用茶
色素治疗后比治疗前血液流变学有明显差异($P < 0.05$),临床疗效显效率 34%、有效率
60%、无效率 6%、总有效率 94%。体液免疫功能明显改善。

关键词 茶色素 血液流变学 体液免疫 慢性支气管炎

慢性支气管炎的发病与感染及机体免疫异常有密切的关系,有报道抗生素对细胞内病毒、细菌等的感染疗效不显著。自1996年8月~1997年3月应用茶色素治疗32例慢性支气管炎取得较好的效果。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

总病例数32例,根据全国慢支会议诊断标准,其中单纯型20例,喘息型12例;男26例,女6例;年龄45~78岁,平均66.9岁;病程3~34年,平均8.4年。

1.2 给药方法

口服茶色素胶囊,每次250mg,每日3次,疗程1个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法。在患者服用茶色素前及服用1个月 after 分别检查血液流变学和免疫球蛋白1次,观察用药前后各项指标的改变及临床症状的改善。

1.4 疗效判定

显效:临床症状(咳,痰,喘)及肺部体征消失,血液粘度及免疫指标恢复正常;有效:临床症状比治疗前好转,血液粘度及免疫指标接近正常;无效:临床症状好转不明显。

1.5 统计学处理

采用配对t检验方法分析用药前后的各项指标。 $P < 0.05$ 为显著界限。

2. 结果

2.1 茶色素治疗慢支的综合疗效

在32例患者中,11例临床症状及肺部体征消失,血液粘度及免疫指标恢复正常,显效率34%;19例临床症状及肺部体征明显好转,血液粘度及免疫指标接近正常,有效率60%;2例临床症状好转不明显,无效率6%;总有效率94%。

2.2 茶色素对慢支病人血液流变学的影响(表1)

表1 茶色素对血液流变学的影响($n=32, \bar{x} \pm s$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
全血比粘度	3.32 ± 0.63	2.56 ± 0.34	20	< 0.01
血浆比粘度	1.45 ± 0.17	1.23 ± 0.20	10	< 0.01
红细胞压积	46.52 ± 4.41	40.48 ± 4.27	12	< 0.01
全血还原粘度	4.78 ± 1.22	3.11 ± 0.81	28	< 0.01
红细胞变形指数	2.88 ± 1.12	2.39 ± 0.57	18	< 0.01

32例慢支患者经服用茶色素治疗后较治疗前血液流变学有明显差异($P < 0.05$),全血比粘度、血浆比粘度、红细胞压积、全血还原粘度、红细胞变形指数均有明显的下降,其变化率分别为20%、10%、28%和18.7%。

2.3 茶色素对慢支病人体液免疫指标的影响(表2)

表2 茶色素治疗前后体液免疫指标变化对比

项目	例数	IgG			IgA			IgM		
		正常	高	低	正常	高	低	正常	高	低
治疗前	32	18	9	5	25	5	2	26	5	1
治疗后	32	27	1	4	30	1	1	30	2	0

32例慢支患者经服用茶色素治疗后,体液免疫功能有明显改善。

2.4 副作用

服药前后测肝、肾功能,血常规均正常。无不良反应发生。

3. 讨论

一般认为慢支的发病与感染和机体免疫功能异常有密切关系。感染、免疫功能障碍互为因果、互相影响,造成该病迁延不愈,反复发作。现有抗生素对细胞内的病毒、细菌等的感染疗效不显著。本组慢支患者大多数体液免疫功能均有异常,经茶色素治疗后免疫功能获得明显改善。说明茶色素治疗慢支的疗效机理与改善机体的免疫功能有关。

由于慢支导致肺气肿,使肺通气、换气功能障碍,机体慢性缺氧,引起红细胞增多、红细胞压积增高,同时呼吸道的反复感染也引起血浆中的IgG、IgA、IgM等大分子球蛋白升高,致血流阻力增加,血小板聚集性增强;全血粘度、血浆粘度增高。茶色素中含有多种生物活性物质,具有兴奋中枢神经系统及扩张血管、促纤溶、防止血小板粘附与聚集、降低血粘度的作用,尤其茶色素还具有解除支气管痉挛、调节免疫功能的作用,对阻止慢支病人感染、免疫功能障碍互相作用,互为因果的恶性循环,起着重要作用。从本组观察结果证实,茶色素是治疗慢性支气管炎的理想药物,值得临床推广应用。

茶色素对老年患者免疫球蛋白的影响

广州市红十字会医院港澳病区 何 锐 孙爱华 梅克治

摘要 老年人易患病毒或细菌感染、自身免疫病和恶性肿瘤等,与老年人免疫功能低下密切相关。茶色素是从天然绿色植物茶中提取的有效成份。本文测定了50例心血管患者茶色素治疗前后免疫球蛋白的IgG、IgA、IgM及补体C₃活性的变化。结果显示,免疫球蛋白在治疗后有显著的升高,且具有统计学意义,C₃则无统计学意义的显著改变,提示茶色素可以增强体液免疫;在茶色素治疗组,院内感染率较非治疗组低,提示使用茶色素可增加老年人的抗病能力。

关键词 茶色素 免疫球蛋白

在全国《95-67课题》的临床科研大作中,本文重点研究茶色素对老年心、脑血管患

者免疫球蛋白的影响及其临床意义。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

从1996年9月~12月共收治住院病人164例,随机选取50例,其中男性32例,女性18例,平均年龄63岁;冠心病23例,原发性缓进型高血压7例,两者兼有11例,脑梗死9例。

1.2 给药方法

茶色素每次250mg,每日3次口服,疗程1个月。部分病人加用其它药物辅助治疗,但均避免使用有关影响免疫功能的药物。

1.3 观察方法

分别在服药前和服药后第30d早上空腹抽血,检查外周血免疫球蛋白IgG、IgA、IgM的含量和C₃活性,以及肝、肾功能;免疫球蛋白的检测采用单向免疫扩散法。

1.4 统计学处理

数据以 $\bar{X} \pm S$ 表示,组间资料差异性比较用t检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后免疫球蛋白(g/L)变化比较(附表)

附表 茶色素治疗前后免疫球蛋白(g/L)变化比较($n=50, \bar{X} \pm S$)

项目	服药前	服药后	P
IgG	10.63±3.59	12.40±3.59	<0.05
IgA	1.66±0.37	2.22±1.37	<0.05
IgM	1.06±0.72	1.42±0.58	<0.05
C ₃	0.86±0.28	0.94±0.31	>0.05

2.2 副作用

其中5例在服药过程中出现上腹饱胀,食欲下降,加用吗叮啉后可以缓解,无须停药,肝、肾功能,血、尿、便常规均正常。

2.3 院内感染发生

茶色素治疗组有4例发生呼吸道感染,非治疗组有14例发生院内感染,全部为呼吸道感染。

3. 讨论

免疫功能低下是老年人较常见的现象,有不少常见的老年病往往发生在免疫功能低下的老年人,而免疫功能降低又可继发于某些老年病,并可由此引起另一些疾病。老年人易患病毒或细菌感染、自身免疫病和恶性肿瘤,这与老年人免疫功能低下密切相关。现在认为老年人的心、脑血管病,慢性肝、肾病,老年性痴呆,帕金森病等其中很大一部分病例可能与老年人免疫功能失调有一定关系。因此许多人致力研究能调节人体免疫功能且副

作用小的药物,但目前此类药物极少。茶色素是从天然绿色植物茶中提取的有效成份,可提高SOD活性,不仅具有清除自由基、降脂、抗凝和改善微循环等多种作用,而且还能增强机体的免疫功能,从而使机体细胞免遭损伤;不少的研究已证明茶色素对细胞免疫具有显著的增强作用,而对体液免疫的作用的研究相对较少。本组病例研究显示茶色素治疗后IgG、IgA、IgM均有升高,且具有统计学意义,而C₃在治疗后虽有一定升高,但无统计学意义,这表明茶色素对体液免疫有明显的增强作用,而对补体系统的影响尚有待进一步探讨。机理认为是通过其抗氧化作用而提高机体的免疫功能,另外茶色素含有硒、锗等微量元素,故有促进新陈代谢、增加免疫力作用。许多研究表明茶色素具有调节微循环作用,而正常的微循环有利于免疫信息物质的传递和免疫反应进行。

本组病例治疗前IgG、IgA、IgM多在正常值的低值,而这三种免疫球蛋白是体内主要抗感染抗体,尤其是IgG。老年人的免疫功能下降,易患各种感染性疾病,其中呼吸道感染最常见。本组病例治疗组平均住院天数为26.83d,院内感染发生率为8.00%(4/50),非治疗组平均住院天数为16.61d,院内感染发生率为12.28%(14/114),明显高于治疗组,考虑治疗组服用茶色素增强了患者的免疫功能,从而减少了感染的机会。据报道,近年医院感染的发生率已升至18%~21%,其病死率可高达46.7%,尤其是老年患者。因此,如何预防老年患者的感染是非常重要的问题,但目前尚无一种预防感染的方案是可靠而理想的,有人提出使用免疫调节剂,亦有报道应用静脉注射球蛋白治疗严重感染。通过临床观察表明茶色素对免疫功能具有增强作用且副作用少,可望增强老年人的抗病能力,这方面的应用值得作进一步探讨。

茶色素对雷诺病的疗效观察

广西柳州市工人医院分院 关祖耀

摘要 本文用茶色素胶囊共治疗雷诺氏病6例,用法给予口服,每日3次,每次125mg,2个月为1个疗程,疗程结束后追踪观察4个月。治疗期间停用其它治疗雷诺氏病的有关药物。结果:显效2例,好转3例,无效1例,总有效率为83.3%。在服药期间曾有1例初期出现心悸、烦躁,继续服药后自行消失;另有1例服药后有轻微上腹隐痛,嘱其餐后服药后症状消失,均未影响疗程的完成。以上资料说明茶色素治疗雷诺氏病方法简单,无明显毒副作用,病人易于接受,疗效较好。

关键词 雷诺病 茶色素 疗效

自1997年1月~1997年5月,用茶色素胶囊治疗雷诺氏病6例,对其疗效进行观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组雷诺氏患者共6例,均为女性,年龄16~51岁,平均31.2岁;病程2~7年。均有阵发性四肢肢端(主要是手指)对称的间歇发白、紫绀和潮红典型症状,伴麻木疼痛,发作常由寒冷或情绪激动诱发,其中有2例个别指端轻度坏死。为了证实诊断,所有病例均作冷水激发试验,结果均为阳性。为排除继发性,对其中4例疑似者作抗核抗体、类风湿因子、狼疮细胞检验,结果阴性。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,口服,每次125mg,每日3次,连续服用2个月,在此期间停用其它治疗雷诺氏病的药物。

1.3 疗效判定

疗程结束后,对全部病例追踪观察4个月,按下列标准判断疗效。显效:原有症状基本消失,多次作冷水激发试验阴性,好转:4个月内只有轻微发作且不超过2次,冷水激发试验阴性;无效:症状同治疗前甚或加重。

2. 结果

2.1 茶色素对雷诺氏病的疗效

本组6例病人经口服茶色素胶囊2个月后,追踪观察4个月,结果显效2例,好转3例,无效1例。总有效率为83.3%。

2.2 副作用

口服茶色素胶囊期间,其中有1例初期出现轻度心悸、烦躁,继续服药半个月后,自行消失;另有1例于服药后阶段出现上腹轻度隐痛,嘱其餐后服药,上腹痛减轻,坚持服药至疗程结束。

3. 讨论

雷诺氏病又称雷诺氏综合征,肢端动脉痉挛病,虽属临床少见病,但因其病程长,病情顽固,无理想药物治疗,常使病人痛苦不堪,影响生活、工作质量。该病是由于肢端(尤其是手指)小动脉痉挛导致一系列临床症状,可能是交感神经或其递质肾上腺素,去甲肾上腺素功能紊乱引起。本组6例病人,均有常年的阵发性四肢肢端对称性间歇发白、紫绀和潮红,伴麻木疼痛,冷水激发试验阳性,症状典型,符合雷诺氏病。为了排除继发性,给部分疑似病人作有关结缔组织疾病的检验,以其使本组资料的准确性更为可靠。雷诺氏病的治疗目前尚无特效药物,临床上多以交感神经阻滞剂及血管扩张剂试用,以解除痉挛,降低周围血管对寒冷刺激的反应,如妥拉苏林、烟酸、硝苯吡啶、前列腺素E₁、654-2以及中药丹参等。一般来说,药物只能起到缓解症状、减少发作作用,而极难得以根治。

茶色素胶囊是运用现代科学技术从绿茶中提取的纯天然药物,主要成份是茶黄素、茶红素和茶褐素。据动物和临床试验证明,茶色素有较好的调节血脂代谢紊乱以及抗凝、促纤溶、改善微循环的作用。近年来国内进行大规模临床应用试验,证实茶色素胶囊能有效防治冠心病、脑梗死、高脂血症、高粘血症以及其它一些微循环障碍性疾病。茶色素治疗雷诺氏病国内曾有1例报道,认为口服茶色素胶囊能有效地改善雷诺氏病者的微循环。作者于半年期间,使用茶色素治疗雷诺氏病6例,追踪观察4个月,结果证实疗效确切,副作

用较小。至于远期疗效尚有待进一步追踪观察。

茶色素对高原健康移居者血流 变、动脉血气及运动耐力影响的研究

青海省西宁铁路医院科研组 黄宗授(执笔)

摘要 本文通过100例高原移居者服用茶色素前后Hb、RBC、血液流变学、血气及运动耐力影响的研究,结果显示受试者服用茶色素后,Hb、RBC及HCT明显降低(均 $P<0.01$),全血比粘度及血浆比粘度下降($P<0.01$ 或 <0.05), PaO_2 及 SaO_2 升高(均 $P<0.01$),亚极运动量及最大运动量提高(均 $P<0.01$)。作者认为,茶色素通过抗氧自由基的途径,使血红蛋白携氧能力增强,红细胞膜变形能力改善,从而使 PaO_2 及 SaO_2 升高,运动耐力增强,缺氧状况的改善反过来抑制了红细胞代偿性及异常性增生、血液流变学改善,使高原机体进入良性循环,从而提高了受试者运动耐力。

关键词 茶色素 高原 血液流变学 动脉血气 运动耐力

高原环境对人体健康最主要的影响是缺氧造成的低氧血症,长期的低氧血症不但导致高原居民的早老、早衰及高山病等,也直接影响当地铁路职工的劳动能力及健康状况,为了探讨低氧环境引进高山病及导致高原居民健康状况低下的机理,寻找预防高山病及改善高原居民的健康状况的方法,本文对移居青海省刚察县哈尔盖乡的100名铁路职工,进行了服用茶色素前后血液流变学变化、血气及运动耐力影响的研究。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

受试者选择在西宁铁路分局哈尔盖工务段(该地区海拔3200m,空气大气压69.3kPa,氧分压14.0kPa)工作的健康养路工人100例,受试者均为移居者,移居时间均在5年以上(5~20年),其中男91例,女9例,平均年龄36.9岁(27~53岁)。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素胶囊,每次250mg,每日2次口服,疗程为1个月。服药前后分别检查受试者的血红蛋白(Hb)、红细胞计数(RBC)、血小板计数(BPC)、红细胞压积(HCT)、纤维蛋白原、血沉、全血比粘度、血浆比粘度、动脉血氧分压(PaO_2)、血氧饱和度(SaO_2)、亚极量运动量及心率和最大运动量及心率等。

血液流变仪为无锡电子仪器二厂生产的SDZ-3型自动电子粘度计,标本采用空腹静脉血;血气分析为奥地利生产的AVLcom-Pact-I型血气自动分析仪,标本为动脉血;运动耐力测定采用岳阳电子仪器厂和北京医科大学附属一医院研制的EGM踏车动量机。

2. 结果

2.1 茶色素对Hb、RBC及BPC的影响(表1)

表 1 100 例高原移居者服药前后 Hb、RBC、BPC 变化比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	服药前	服药后	P
Hb(g/L)	173.9 $\pm$ 16.3	155.6 $\pm$ 15.8	<0.01
RBC($\times 10^{12}$ /L)	4.96 $\pm$ 0.85	4.14 $\pm$ 0.67	<0.01
BPC($\times 10^{12}$ /L)	110.5 $\pm$ 7.4	108.6 $\pm$ 6.8	>0.05

2.2 茶色素对血液流变学的影响(表 2)

表 2 100 例高原移居者服药前后血液流变学变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	服药前	服药后	P
全血比粘度	12.98 $\pm$ 2.63	10.13 $\pm$ 1.25	<0.01
血浆比粘度	1.88 $\pm$ 0.22	1.81 $\pm$ 0.09	<0.05
纤维蛋白原(g/L)	2.91 $\pm$ 0.90	2.21 $\pm$ 0.55	<0.01
血沉(mm/h)	28.12 $\pm$ 21.17	12.07 $\pm$ 7.25	<0.01
HCT(%)	57.6 $\pm$ 3.1	49.1 $\pm$ 2.4	<0.01

2.3 茶色素对血气分析的影响(表 3)

表 3 100 例高原移居者服药前后血气变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	服药前	服药后	P
PaO ₂	6.98 $\pm$ 0.65	7.97 $\pm$ 0.93	<0.01
SeO ₂	87.3 $\pm$ 3.6	89.9 $\pm$ 6.2	<0.01

2.4 茶色素对运动量及心率的影响(表 4)

表 4 100 例高原移居者服药前后运动量及心率变化($\bar{x} \pm s$)

项目	服药前	服药后	P
亚极量运动量(kg·m)	2471 $\pm$ 815	3104 $\pm$ 891	<0.01
亚极量运动心率(次/min)	153.52 $\pm$ 11.45	152.74 $\pm$ 10.97	>0.05
最大运动量(kg·m)	3425 $\pm$ 694	4297 $\pm$ 861	<0.01
最大心率(次/min)	174.81 $\pm$ 12.17	170.35 $\pm$ 14.11	>0.05

3. 讨论

低氧血症是高原影响人体健康的最重要原因。全国第三次人口普查结果显示,地处青海高原的人口平均寿命比全国平均寿命低 10 岁,并随着海拔升高平均寿命降低,这表明长期生活在高原低氧环境下的人群,存在有早老、早衰现象,并且易患高原病。但在相同海

拔环境下生活的高原人群,为何部分机体缺氧程度严重,并易患高原红细胞增多症,部分人体缺氧程度轻,并未发生高原性红细胞增多症。有人研究后认为,这可能与机体内环境改变引起超氧化物歧化酶活性显著降低,使氧自由基不能有效清除,导致氧自由基在体内的蓄积,使红细胞膜脂质过氧化作用增强和膜内微环境改变有关。更有说服力的研究揭示,随着海拔升高和大气氧分压降低,反映机体清除氧自由基能力的超氧化物歧化酶(SOD)明显下降,而反映机体氧自由基含量的丙二醛(MDA)显著升高。相关分析表明,MDA与大气氧分压呈明显负相关,而SOD与大气氧分压呈显著正相关。说明高原健康人体内存在有明显氧自由基代谢失衡。从本组受试者服药前的各项检测指标可以看出,高原地区的健康人群存在不同程度的Hb、RBC、HCT、全血比粘度、血浆比粘度、血沉及纤维蛋白原等的异常,其中全血比粘度异常除与血浆比粘度有关外,主要与高原人体代偿性及异常性红细胞增生有关,即与Hb、RBC和HCT的增高机理有关。血浆比粘度及血沉的异常与纤维蛋白原的增高不无关系,至于纤维蛋白原增高机理还不清楚。服用茶色素后,受试者的上述各项指标均有不同程度改善。本组试验结果发现,茶色素对红细胞的影响,主要反映在Hb高出正常的高原人群中,如Hb在180~224g/L的26例中,经过服药有19例Hb降至180g/L以下($P<0.01$);在Hb为150~179g/L的65例中,有55例Hb降至155g/L以下($P<0.05$);但Hb为130~149g/L的9例中,Hb无变化,这说明茶色素只对血红蛋白高于正常的高原人群有降低作用。通过茶色素对高原健康人血流变学、血气及运动耐力影响的研究,认为茶色素通过抗氧自由基作用途径首先改善红细胞内血红蛋白的功能状况,增加其带氧能力;由于改善微循环及血流变学,使 PaO_2 、 SaO_2 提高和运动耐力增加。又由于低氧血症的改善,红细胞的代偿性增生减弱,反过来使增高的Hb、RBC及HCT下降,这就是本组试验的最终结论。

高原地区的低氧环境造成高原人体的低氧血症,而低氧血症又促使红细胞的代偿性及病理性增生,红细胞的增多与功能异常,加上血流变学的异常,导致组织器官的微循环障碍,反过来又造成缺氧程度进一步加重,这可能是引起高原人体早老、早衰及高原病的恶性循环环节。茶色素通过抗氧自由基、调整自由基代谢及改善微循环和血流变学性质,从而阻断了危害高原居民健康的重要环节,为研究高原疾病和改善在高原地区进行体力劳动工人的健康状况开辟了广阔前景。

复方茶多酚胶囊的医院制剂研制和应用

(茶多酚的医院系列制剂)

广西北海市合浦人民医院 艾长策 梁仕声

摘要 复方茶多酚胶囊是以茶多酚和壳聚糖为主药,利用我国医学“君臣佐使”的配方特色研制而成。具有抗癌和防止癌细胞转移,增强机体免疫功能,抗辐射、抗衰老等作用;是纯天然、无毒级药品制剂,具有市场药品制剂的开发前景和优势。

关键词 壳聚糖 茶多酚 抗癌 自由基

开发导向认识:茶叶和虾蟹都是人们生活中不可缺少的饮料和食物,我国民间药用历史分别为 500 年和 1500 年。今天两者又同时成了科学家研究的热门课题。因为从螃蟹壳中提取的甲壳质——壳聚糖和从茶叶中提取的茶多酚都具有抗癌、防止癌细胞转移和抗衰老的作用。因此科学家预测甲壳质是 21 世纪主宰人类生存的救世主。茶多酚将是 21 世纪对人类健康产生巨大效果的化合物。在此举荐两个值得深思和重视的数据:一是全世界每年约有 600 百万人死于癌症;1000 万人置于癌症的死亡边缘;二是英国以 5kg25 万英镑的高价购买我国生产的茶多酚作科学实验。面对现实,必须重视这两个数字,因为是开发新药品制剂和茶色素新剂型以及拓开医药市场经济的“金钥匙”。这是来自科学家实践的高科技评价,特别是我国的茶多酚临床研究领先于国际水平,充分说明科学家高度重视上述两药的开发和应用。

复方茶多酚虽然处于实验阶段,但显示出了可喜苗头。

1. 药物制剂名称

复方茶多酚胶囊(Cap Teapoly phenol Co 简称 C-TP·Co)的处方组成:茶多酚(Teapoly phenol,简称 TP)、壳聚糖(Chitosan for medicin,简称 CS)、胎盘(Placental)。上述成份以适当的剂量比制成胶囊供实验和临床观察用。药物来源:壳聚糖的提取:本院自制。茶多酚:由浙江农业大学供货。胎盘:经热处理入药。中药精提。

2. 处方配伍的设计和评价

2.1 配方符合“君臣佐使”原则

根据我国中药“君臣佐使”的配方原则,我们设计的 C-TP·Co 制剂处方,以 CS 和 TP 为主药,胎盘为佐药,中药为基础修饰药等组成。药物种数适中,剂量配伍适当,无药理和化学的相克作用(如配伍禁忌等),既具有治疗价值,又有辅助癌症放、化疗作用和综合补体功效,抗癌作用确切,疗效可靠。

2.2 药理作用的“搭配关系”

C-TP·Co 集两者抗癌作用的“绝招”和综合治疗的优势为一体。如抗衰老、增强免疫力等,所以功能作用独特,疗效奇异。CS 是目前地球上发现的唯一带正电荷的单体物质,有可能改变体内形成疾病的“电磁场”效应,而消除癌变。CS 的各种作用与其分子结构中的-OH 基和氢键作用密切相关。如 CS 分子中的-NH₂ 和-OH 能螯合多种金属离子或是将有毒的高价金属离子还原成低价无毒的金属离子,如 $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$, 因为 Fe^{3+} 能够催化产生毒性很强的羟自由基($\text{OH}\cdot$)而致癌。这一螯合作用有可能破坏体内癌细胞“栖生”的生物化学环境。TP 的作用和 CS 上述作用基本相同,TP 主要是具有多酚羟基(-OH)结构,供质子氢能力强,产生氢键作用而具有全能、高效、清除氧自由基的能力,具有针锋相对的化学构效关系。因此,两个主药具有相似的化学基础和作用特点,形成体内抗癌作用的“桥头堡”。胎盘主要含多种氨基酸、多种激素如生长激素和微量元素等,可见补充胎盘的有效成份对于癌症的综合治疗极为重要。因为癌症治疗过程中的基础治疗主要是补益血气,镇静安神。中药是癌症治疗过程中的基础修饰治疗剂,配伍中药主要为体内营造一个适合抗癌药发挥作用的生物化学环境。

2.3 处方中的药物为纯天然药,无毒、无化学“后遗效应”,病人容易接受。

3. 复方 TP 胶囊生物学作用的特点

3.1 壳聚糖自身的生物化学优势和抗癌作用的特性

3.1.1 CS 生物化学特性:CS 是带正电荷的单体,具有静电效应作用,而且多糖链之间以 H 键相连,分子内氢键作用很强,-NH₂ 和 -OH 基是参与体内生物化学反应的活性基团。CS 在酸性介质中,当 pH 值向酸性方向增大时,其给出质子氢的能力越大。根据 CS 的生物化学特性,可见 CS 的抗癌和综合治疗作用主要是由于带正电荷的静电效应作用,如氢键相互作用和范德华力、分子间力等,从而干扰机体处于病态时的动态生物化学平衡,使化学平衡反应向有利于消除疾病的方向进行,改变构成疾病成因过程中的“电磁场”效应;如质子氢清除了致病启动因子的自由基作用,吸附带负电荷亚硝基致癌物质和有效吸附导致血压升高的元凶-Cl 排出体外。使高血压患者恢复正常。

3.1.2 CS 抗癌作用的“绝招”:CS 既可抑制癌细胞又可直接杀伤癌细胞,然而更重要的阻止癌细胞的转移,这是其它化学抗癌药不可攀比的“绝招”。入侵机体血液中的癌细胞依靠附着于血管壁表面的“接着分子”,而入侵细胞内引起致癌,如果在癌细胞尚未附着“接着分子”之前就用 CS 将“接着分子”包裹封锁起来,能有效地防止癌细胞附着于“接着分子”而移动。日本北海道大学东市郎教授完成了这个实验,证实 CS 具有与血管壁“接着分子”结合的性质,是封锁“接着分子”的首选药物。每次服用 CS 1.5g,每日 3 次,连服 5 周为 1 个疗程。

3.1.3 CS 具有螯合金属离子的能力,是重金属公害的克星,CS 由于含有 -NH₂ 和邻位 -OH,所以吸附和排泄金属离子能力很强,特别是重金属离子,如 Hg⁺⁺、Pb⁺⁺、Cr⁺⁺ 等。所以可以保护酶和细胞免受金属离子的损伤。从化学角度来看,人体形似一个错综复杂的化学反应“罐”,CS 能够络合有害金属离子和其它化合物,净化体内化学环境,清除致癌因素和其它致病物质有着极其重要的作用;例如,CS 能医治当今医学临床无法根治的重金属疾病,有效地防治了因现代科学技术发达而带来的重金属公害。

3.1.4 CS 与人体无排斥性,而且能降解成无害的碳水化合物,具有良好的生物相容性,可被机体组织吸收无毒,不与体液发生反应,对机体不引起抗原—抗体反应。例如医学上用于植皮和手术缝合肠线等。

3.1.5 CS 具有良好的生物成膜性;所以 CS 是医学临床上治疗胃溃疡的良药。由于 CS 的成膜不是化学成膜,而是天然生物膜,这一特性有利于临床药品制剂剂型开发,例如制成烧伤膜、眼膜、口腔膜剂等。

3.2 TP 生物化学和抗癌化学特性

3.2.1 90 年代医药学家实验证实自由基(特别是氧自由基)是引发生物大分子发生脂质过氧化的启动剂,当细胞及生物大分子被氧化以后,可使 DNA 被损伤,使酶失活,膜受损。自由基甚至可以杀死一些细胞。充分说明:自由基是导致细胞破裂和老化而引发致癌和罹患各种疾病的启动因子。我国科学家杨贤强教授证实 TP 具有抑制或破坏自由基的链锁衍生反应的独特作用;调控体内自由基含量;建立体内自我调控平衡系统,并在体内进行生物化学修饰作用,完成和完善清除自由基,排泄毒素的作用。自由基是实验条件

下可以“看得见摸得着”的东西。同时自由基的衍生链锁反应作用涉及体内复杂而“非凡”的生物化学反应作用和诸多的生物因素。因而对其设计 TP 清除自由基的化学构效作用和化学排泄作用都是采取以物治物,“针锋相对”,化学靶位“枪击”作用而达到全能、高效的清除作用。

3.2.2 TP 是我国科学家杨贤强等从茶叶中提取的纯天然、无毒,具有抗癌、抗辐射、抗衰老和增强免疫功能的新药。TP 的抗癌作用是利用自身含多个酚羟基中的质子氢“枪击”氧自由基链锁衍生反应形成的第一物质(O_2^-),从而阻截和破坏致癌物质氧自由基的衍生反应。其机理是由于质子氢形成的 $H-O\cdots H$ 氢键仅接受氧原子,通过氢键作用,而产生质子氢“首过效应”作用而堵截了氧自由基衍生过程的第一步,从而发挥了抗癌和综合治疗作用。

4. 疾病的防治作用

由于 TP 和 CS 临床治疗都是以抗癌、抗辐射、提高机体免疫力、抗衰老为主攻目标,其两者对其它疾病的防治作用和治疗范围基本相同,只是作用机理各异。故以 CS 为例。

4.1 抗癌作用

通过激活机体免疫系统,促进体液免疫和细胞免疫功能,提高巨噬细胞溶菌酶的活性。CS 具有血管壁细胞表面附着的特性,所以能抑制癌细胞转移。对有害金属和有机毒物如苯胺、亚硝胺、黄曲霉素等致癌作用有抑制效果。能抑制多种促癌物质诱导的胃癌、食管癌、肝癌、结肠癌、肺癌等。

4.2 肝病的防治

CS 可吸附毒性物质,保护肝脏,使受损伤肝细胞再生能力增强,强化肝功能。

4.3 糖尿病的治疗

CS 使细胞的胰岛素受体敏感度提高,葡萄糖得到充分的利用,使血糖下降,改善脂肪代谢。CS 可刺激空腹中枢副交感神经,扩张末梢血管,改善血流量,有利于糖尿病和肥胖症的康复。

4.4 心脑血管疾病和高血压的治疗

CS 可吸收体内过剩 TC 排出体外,对脂蛋白有较强的选择吸附和双向调节作用,降低体内有害 LDL-C 含量,提高有益 HDL-C 的浓度,有利于脂肪代谢,防止脂肪积蓄,从而防止了动脉硬化症。由于 CS 是带正电单体有效地吸附了导致高血压的 Cl^- ,用药方法:每日 3 次,每次服 1.0g,连服 2 个疗程,可以防止血压升高,而且不必禁吃食盐。认为 CS 能改善脂蛋白 HDL/HPL 比例,降低 TC 浓度和血液粘度,减少心脏血管栓塞狭窄等作用,有利心脑血管疾病的防治。

4.5 对肾、肺功能衰退的病人有较好的疗效

肾疾治疗期间可不必忌盐,CS 每日 3 次,每次 2.5g。使皮肤恢复至正常光滑柔软。对哮喘、肺气肿、慢性心功能不全有疗效;CS 每日 2 次,每次 1.5g。

4.6 抗胃酸过多和治疗胃溃疡病

CS 在胃中形成凝胶有良好的生物粘附性,增强粘膜屏障作用,有效的保护溃疡面促进修复。同时 CS 为碱性多糖具有抑制胃酸和攻击因子作用。

4.7 老年疾病的防治作用

CS 通过激活机体免疫系统,提高防御能力,使机体顺应内外环境的自我调控能力提高,对异常病理进行双向调节,使高血压降压、低血压升高。双向调节免疫力下降,以达到抗衰老目的。

CS 有卓越的解毒功能,是机体优异的“清道夫”,能清除加速细胞老化的氧自由基。

4.8 CS 经过药理、毒理、药效实验,证实无毒理和病理变化反应,不致敏、不致热、不致溶血、无积蓄、无刺激,生物相容性好。CS 与多种药物配伍,无禁忌。在药效上起相加,甚至相乘作用,而且有明显减毒作用。

5. C-TP·Co 主要用途

抗癌、抗辐射、抗衰老,适用于各类癌症和癌症辅助治疗。用于高血压、冠心病、脑梗死、心绞痛、高脂血症、动脉硬化、糖尿病、肾病等。

结论:医学临床研究证实,过量自由基的毒性反应和金属毒害是致癌和罹患多种疾病的启动因子。复方 TP 胶囊制剂的开发目标是抗癌,抑制癌细胞转移,提高机体免疫力,抗辐射、抗衰老。从疾病的成因、药理作用、临床治疗的全过程来分析 C-TP·Co 的作用,都渗透着生物学、生物化学、生物物理学的作用机理。该方能发挥两者开发利用的技术“绝招”,而 TP 提供质子氢有效的阻截了自由基反应,调控因量变引起质变反应的全过程,而达到抗癌和治疗作用。

CS 是利用其自身带正电荷的特殊性能,发挥静电效应作用,通过吸附、排泄、附着的物理作用而清除体内的致癌物质和毒素;并防止癌细胞的转移以及发挥综合治疗作用,具有广阔的医院制剂的开发利用前景。

茶色素升白细胞作用的研究

湖南湘潭江南机器厂医院 严龙菊 刘爱莲 彭再全 曾育青 龚茂生

摘要 为了研究茶色素对白细胞的作用,本研究用茶色素治疗白细胞减少症 36 例。随机分为两个剂量组。统计分析不同剂量与疗程增白细胞的疗效、幅度及升粒细胞与淋巴细胞幅度等指标。结果证明,茶色素增白细胞的疗效与剂量及疗程有密切关系,每次 250mg,每日 2 次,2 个月有效率为 92%,疗效显著。茶色素既能增粒细胞,又能增淋巴细胞,其增幅与疗程有关。茶色素对各种原因所致的白细胞减少症均有效。提示茶色素为治疗白细胞减少症的理想药物。

关键词 茶色素 白细胞

茶色素为纯天然中药制剂,临床已有用于治疗放疗化疗后引起的白细胞减少的报道。为进一步研究茶色素增白细胞作用,自 1996 年 9 月以来,对不同原因所致白细胞减少症约 36 例患者连续服药 2 个月,进行了各项指标的观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

男 19 例,女 17 例,最小年龄 22 岁,最大年龄 76 岁,平均年龄 46 岁。4 例 TNT 中毒和 10 例苯中毒患者,均从事该工种 10 年以上,白细胞减少病史 5 年以上,且已于 1996 年 7 月经湖南省职业病防治办公室确诊为职业病。3 例乙肝,1 例肝硬化脾亢,4 例长期服用降压胶囊,1 例类风湿长期服用消炎痛,1 例淋巴瘤化疗后,12 例原因不明。所有患者病史均在 1 年以上,最长达 11 年。均用常规升白细胞药物治疗,白细胞从未升至正常。全部病人服药前每周查白细胞 1 次,共 2 次。白细胞计数 $< 3.9 \times 10^9/L$ 。停药其它升白细胞药物。

1.2 给药方法

随机分为 A 组 11 例,口服茶色素,每次 125mg,每日 2 次,B 组 25 例,口服茶色素,每次 250mg,每日 2 次。均连服 2 个月,每 1 个月采指血查白细胞及分类。

1.3 疗效评价

白细胞 $\geq 4.0 \times 10^9/L$ 为有效。

1.4 统计学处理

各项配对计量资料采用配对 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗白细胞减少症,不同剂量治疗前后疗效比较(表 1)

表 1 不同剂量的茶色素治疗白细胞减少症的疗效比较

组别	例数	1 个月有效率		2 个月有效率	
		(n)	%	(n)	%
A 组	11	(4)	36.4	(7)	63.6
B 组	25	(20)	80	(23)	92
P		< 0.05		< 0.05	

2.2 不同剂量的茶色素治疗白细胞减少症,治疗前后白细胞计数情况及治疗后白细胞增幅(表 2)

表 2 不同剂量的茶色素升白细胞幅度($1 \times 10^9, \bar{X} \pm S$)

组别	治疗前	1 个月	均值	变化率(%)	2 个月	均值	变化率(%)
A 组	3.336 ± 0.339	4.282 ± 0.993^{①}	1.036 ± 0.947	31.05	5.188 ± 1.827^{①}	1.962 ± 1.91	58.81
B 组	3.148 ± 0.529	4.640 ± 0.841^{①}	1.588 ± 0.965	50.44	5.40 ± 0.941^{②}	2.242 ± 0.979	71.21

注:与用药前比较^① $P < 0.05$;^② $P < 0.01$ 。

2.3 不同剂量的茶色素升粒细胞及淋巴细胞幅度比较(表 3)

表3 不同剂量的茶色素升粒细胞及淋巴细胞幅度($1 \times 10^9, \bar{X} \pm S$)

项 目	中性粒细胞				淋巴细胞			
	A组	变化率(%)	B组	变化率(%)	A组	变化率(%)	B组	变化率(%)
治疗前	2.137 $\pm$ 0.325		2.01 $\pm$ 0.372		1.199 $\pm$ 0.173		1.139 $\pm$ 0.25	
治疗1个月	2.799 $\pm$ 0.74 ^①	29.90	2.995 $\pm$ 0.629 ^②	49.00	1.483 $\pm$ 0.30 ^①	23.29	1.645 $\pm$ 0.456 ^①	44.51
治疗2个月	3.527 $\pm$ 1.290 ^②	63.02	3.657 $\pm$ 0.671 ^②	82.94	1.661 $\pm$ 0.548 ^①	32.44	1.741 $\pm$ 0.815 ^②	53.29

注:与用药前比较^①P<0.05;^②P<0.01。

2.4 不同剂量的茶色素治疗中毒和其它原因所致白细胞减少症疗效(表4)

表4 不同剂量茶色素治疗不同原因白细胞减少症的疗效

项目	例数	1个月有效率		2个月有效率		3个月有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%
中毒	14	(9)	64.3	(9)	64.3	(13)	92.9
其它	22	(15)	68.2	(21)	95.5		
P		>0.05		<0.05			

3. 讨论

造成白细胞减少的原因为很多,但按细胞动力学原理不外乎白细胞生成障碍、消耗加速及分布失调等三大因素。据文献报道,苯及TNT进入人体后,在代谢过程中,产生自由基,如羟自由基、硝基阴离子及H₂O₂等。从而导致脂质过氧化的发生。这一反应,可直接损害粒细胞的脱氧核糖核酸或抑制其合成,导致粒细胞增殖障碍。H₂O₂还在体内与Fe²⁺反应生成OH⁻,从而对细胞膜产生损伤,使白细胞破坏加速。有实验证明,给苯中毒大鼠注射SOD后白细胞数有所上升。茶色素具有显著提高SOD活力,抗脂质过氧化和清除自由基作用,还具有能与低分子铁较强配位能力,防止铁引发的自由基所造成的细胞损伤,从而促进白细胞增殖和减少白细胞破坏。

慢性特发性粒细胞减少症,以中青年女性较多见,细胞动力学研究显示为粒细胞释放障碍或向组织内转移增加。本文5例中青年女性患者,病因不明,表现为头昏、乏力。经茶色素治疗后,白细胞较快升至正常,症状消失。由此证明,茶色素具有调动边缘池的白细胞释放入循环血中和阻止白细胞向组织内转移的功能,从而起到白细胞的稳态作用。

茶色素治疗白细胞减少症疗效明显,但不同剂量与疗程的疗效差异显著(P<0.05),B组治疗2个月后,白细胞恢复正常者占92%,优于A组(63.6%),但A组延长疗程有效率明显提高,证明茶色素治疗白细胞减少症必须达到一定剂量,才能使白细胞恢复正常。

从表1有效率分析,两组治疗1个月后,白细胞计数仍有相当一部分未达到正常值;但从表2中可以看出,白细胞上升幅度均较大,与治疗前比较有显著差异(P<0.05)。说明茶色素治疗白细胞减少症早期(1个疗程)增加白细胞幅度是明显的。

通过计算粒细胞与淋巴细胞绝对值上升幅度表明,茶色素既有增粒细胞的作用,又有

增淋巴细胞的作用。用药早期表现为同时增粒细胞和淋巴细胞,随用药时间延长,更突出表现为增粒细胞作用。

根据茶色素对中毒致白细胞减少与其它原因所致白细胞减少的疗效比较,服药1个月两者无差异($P>0.05$)。服药2个月,中毒组无明显变化,而其它原因组显著提高,两组差异显著($P<0.05$)。对白细胞未恢复正常者,延长服药至3个月时,疗效达92.9%。证明茶色素对各种原因所致的白细胞减少均有效,也说明茶色素能通过多种机理增高白细胞。但对化学物中毒致白细胞减少应适当延长疗程,才能达到相应疗效。本研究表明:茶色素具有促进白细胞增殖、减少白细胞破坏、调动边缘池白细胞释放和阻止白细胞向组织转移作用。故增白细胞作用显著,对各种原因所致白细胞减少症均有效,是治疗白细胞减少症较理想的药物。

茶色素抗异常血流动力学研究

湖北省枣阳市第一人民医院 杨明华 周建忠 侯星义 杜进学 王旭平
罗正安 耿正平 蔡斌 顾永直 刘其国

摘要 为了研究茶色素(TP)抗异常血流动力学的作用机制及临床疗效,对215例血流动力学异常患者,于服药前后采用HP-SONOS1000型彩色多普勒超声心动图(D-UCG)进行了血流动力学及总外周阻力监测;采用CIBA-CORNING560型全自动生分析仪检测血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C);采用XDM-300B型多功能彩色动态微循环图像处理系统监测甲襞微循环(NFM);对临床症状用积分法进行评价。结果:血流动力学指标EF、FS、CO、CI、SV、SI、ESV等参数明显改善;TPR、TPRI明显降低;HR、EDV、IVS/LVPW改变无统计学意义;LVM、LVMI近期无改善;降低TC、TG有效率分别为88.5%、76.0%,提升HDL-C有效率为91.0%;TP具有明显改善微循环的作用;积分评定,TP改善临床症状明显($P<0.01$)。本研究认为,TP抗异常血流动力学的作用机制系TP的正性肌力舒张作用。其调节血脂、抗凝促纤溶降低血粘度、抗脂质过氧化清除自由基、改善微循环等作用起着协同和综合作用。结论:TP是抗异常血流动力学的有效制剂。

关键词 茶色素 彩色多普勒超声心动图 心脏功能 血脂 甲襞微循环 血流动力学

茶色素(TP)是绿茶中以儿茶素为主的多酚类物质经过化学结构转化而得的多元酚及其衍生物的混合物(包括茶黄素、茶红素、茶褐素等)。茶叶多元酚及其衍生物的代表性化合物主要有黄酮及其甙类化合物茶黄酮、儿茶素(L-EGCG、L-EG、L-EGC、DL-C、CL-GC、L-ECG)、多酚复合物〔茶单宁、茶褐素(TB)〕多酚氧化物〔茶黄素(TF)、茶红素(TR)〕。药效学研究证明TP具有调节血脂、抗凝促纤溶降低血粘度、抗脂质过氧化清除自由基、改善微循环、增强免疫功能以及对实验性肿瘤的起、促进、增殖阶段的抑制等六

大作用。TP 用于治疗心脑血管疾病的临床研究已有许多报道,但临床用于治疗异常血流动力学至今未见报道。为探讨 TP 抗异常血流动力学机制及临床疗效,我们在—组异常血流动力学患者中于服用 TP 前后进行了 D-UCG 的监测。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

经病史、查体和 D-UCG 诊断为血流动力学异常患者 215 例,其中男 123 例,女 92 例,平均年龄 49.7 ± 13.5 岁。本组患者中原发性高血压 33 例,高血压性心脏病 67 例,冠心病 55 例,脑梗死 27 例,脑心综合征 7 例,肺心病 8 例,糖尿病 9 例,脂肪肝 4 例,病毒性心肌炎、血栓性脉管炎、甲状腺功能减退、雷诺氏病、低钾软病各 1 例。对失访、中断治疗及未完整观察病例已剔除。

1.2 试验方法

采用自身前后配对比试验方案。用药前及用药 1 个月后检查血流动力学、血脂、甲襞微循环(NFM)均由专人负责,治前 1 周停用有可能影响血脂和血流动力学的药物。

1.3 给药方法

观察药物为 TP,用法:口服,每次 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 个疗程。

1.4 评定标准

1.4.1 血流动力学异常的诊断标准:按文献(杨在春等的新编临床医学数据手册)标准判定。

1.4.2 血脂疗效判定:根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定。

1.4.3 症状评定标准:以积分计算予以评定:3 分:主动诉说症状或症状反复出现;2 分:症状时轻时重或间断出现;1 分:症状轻或偶尔出现。

1.5 检查方法

1.5.1 血流动力学监测:采用美国 HP-SONOS1000 型 D-UCG 显像仪,探头频率 2.5MHz。受检者静息状态下均取左侧卧位。用 2DE 和 M 型 UCG 相结合的方法测定血流动力学,机内电子软件计算,测定指标包括左室射血分数(EF)、心输出量(CO)、心脏指数(CI)、每搏量(SV)、每搏指数(SI)、短轴缩短率(FS)、左室收缩末期容量(ESV)、舒张末期容量(EDV)、舒张期室间隔厚度/左室后壁厚度(IVS/LVPW)。根据 Nelson 介绍的方法在 2DE 测定左室质量(LVM)、左室质量指数(LVMI)。并根据与 D-UCG 检查同时测量的血压数据,按公式 $MABP = \text{脉压}/3 + \text{舒张压}$; $TPR = MABP \times 80 / CO$; $TPRI = MABP \times 80 / CI$ 计算平均动脉压(MAP)、总外周阻力(TPR)及总外周阻力指数(TPRI)。

1.5.2 血脂检测:采用美国 CIBA-CORNING560 型全自动生化分析仪。试剂由上海长征医学科学有限公司提供。

1.5.3 NFM 检测:采用 DXM-300B 型多功能彩色动态微循环图象处理系统(中国江西协达医学工程开发公司生产)。

1.6 统计学处理

所用指标用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,自身用药前后比较采用配对 t 检验。

2. 结果

2.1 对血流动力学的效应(表1)

表1 治疗前后血流动力学测值的变化($\bar{X} \pm S$)

指标	用药前	用药后	P
HR(次/min)	75.8±11.7	74.2±12.1	>0.05
EF(%)	51±13	58±10	<0.01
CO(L/min)	4.56±1.54	5.45±1.59	<0.01
CI(L·min ⁻¹ /m ²)	2.64±0.88	3.17±0.98	<0.001
SV(ml/B)	59.9±16.6	73.2±15.7	<0.001
SI(ml·B ⁻¹ /m ²)	34.6±9.3	42.4±9.4	<0.001
ESV(ml/m ²)	61.0±16.6	54.0±12.9	<0.05
EDV(ml/m ²)	119±19.9	125±18.6	>0.05
FS(%)	26.5±9.2	31.6±7.7	<0.01
IVS/LVPW	1.02±0.21	1.08±0.20	>0.05
LVM(g)	175.5±37.0	191.2±46.9	<0.05
LVMi(g/m ²)	110.2±24.3	110.6±27.8	<0.05
TPR(dyne·s·cm ⁻⁵)	1901±497	1457±354	<0.01
TPRI(dyne·s·cm ⁻⁵)	3002±1432	2569±816	<0.05

通过2DE、M型相结合D-UCG测定各项指标中EF、CO、CI、SV、SI、FS较治疗前有极显著改善($P<0.01$);HR、IVS/LVPM、EDV无显著改变($P>0.05$);ESV、LVM、LVMI有显著改变($P<0.05$)。TPR有极显著改善($P<0.01$),TPRI有显著改善($P<0.05$)。

2.2 调血脂的疗效(表2)

表2 茶色素治疗血脂异常的有效率(%)

项目	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	72.0	16.5	9.5	2.0	88.5
TG	65.5	10.5	16.0	8.0	76.0
HDL-C	76.0	15.0	7.5	1.5	91.0

对TC、TG、HDL-C异常的有效率分别为88.5%、76.0%、91.0%。

2.3 对血脂改善幅度(表3)

表3 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	7.3±1.2	5.2±1.0	28.8	<0.01
TG	4.7±1.4	3.2±1.5	32.0	<0.01
HDL-C	0.99±0.17	1.21±0.25	22.2	<0.01

TC下降28.8%,TG下降32.0%,HDL-C上升0.22mmol/L,上升率22.2%。

2.4 对临床症状的疗效(表4)

表 4 治疗前后症状积分值比较($\bar{X} \pm S$)

项目	眩晕	胸闷	四肢沉重	神疲乏力
治疗前	1.52±1.2	2.28±0.86	2.08±0.68	1.69±0.83
治疗后	0.31±0.9	0.43±0.56	0.58±0.47	0.42±0.78
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

从治疗前后临床症状评分结果可以看出,TP 对改善临床症状有较好疗效。

2.5 对微循环的影响(表 5)

表 5 治疗前后甲襞微循环积分值比较($\bar{X} \pm S$)

项目	管样形态	血流状态	袢周状态	总积分
治疗前	1.47±0.99	2.26±0.69	1.35±0.92	4.78±1.44
治疗后	1.40±0.78	1.20±0.88	1.10±0.83	3.56±1.51
P	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01

服药前后 NFM 检测结果显示,TP 具有明显改善微循环的作用。

2.6 副作用

服药后血、尿常规及肝、肾功能均未见异常,亦无不适感受与症状,故未见任何毒副作用。

3. 讨论

3.1 TP 对血流动力学的影响

血流动力学是临床许多疾病病理生理改变的重要组成部分。血流动力学监测对了解某种病态情况下循环功能的动态变化,用于指导诊断治疗、评价疗效及判断预后均有十分重要的意义。EF、CI、FS 等是临床常用的判断心肌收缩功能、左室泵血功能、左室纤维缩短程度指数的敏感指标。本研究 215 例血流动力学异常患者服用 TP1 个月后,血流动力学各项指标除 EDV、IVS/LVPW 差异无显著外,FS、CI、EF 及其余参数均有极显著改善,提示 TP 具有明显改善心脏功能的作用。随着心脏功能的改善,原有临床症状亦得到明显改善。经 D-UCG 监测显示,已恢复良好的心肌顺应性、协调性、心室壁顺应性,是提高心脏对前后负荷变化适应能力的基础,心肌收缩成份(心肌收缩蛋白生化反应与能量释放速度)良好的功能状态,心肌室壁肌有效的延伸与扩张的协同性,又直接促进了心脏泵血功能的改善。总外周阻力显著降低,减轻了心脏的射血阻力,促进了心脏泵血功能的进一步改善,这表明,TP 对改善异常血流动力学具有双相效应。近年来,有研究认为,心功能障碍首先出现舒张功能障碍,进而影响收缩功能,最终导致泵衰竭。本研究显示,TP 具有显著改善心脏收缩功能、泵血功能的作用。心肌顺应性的提高,从而阻断心功能障碍的发展,对心脏舒张功能的改善可能先于收缩功能的改善。服用 TP 1 个月对 LVMI 无改善作用,此可能与治疗时间较短有关。TP 远期是否有改善 LVMI 的作用,尚需进一步探讨。

3.2 TP 抗异常血流动力学的可能机制

3.2.1 TP 具有正性肌力舒张作用:药物对临床症状的改善和左室充盈,这一作用被称为正性肌力舒张。在左室的等容舒张期和快速充盈期,左室的舒张是一个消耗能量的过程,其特性主要取决于心肌的松弛性;在左室的缓慢充盈期和心房收缩期,左室的舒张是一个被动的弹性过程,其特性主要取决于心肌的僵硬程度。本文结果显示,服用 TP1 个月后,ESV 显著降低,反映左室松弛性改善。EDV 无显著变化,左室舒张末期压力降低,提示左室僵硬程度可能下降。本文结果还显示,TP 具有明显扩张外周血管、降低平均动脉压及总外周阻力,使左室后负荷降低,达到改善心脏功能的作用。故此认为,TP 具有正性肌力舒张作用。

3.2.2 TP 具有调节血脂、抗凝促纤溶降低血粘度、抗脂质过氧化清除自由基、改善微循环的作用:近年发现,脂蛋白(a)(LP(a))不但为冠心病的独立危险因素,而且与动脉粥样硬化(AS)的严重程度有一定关系。中科院基础医学研究所最新研究成果表明,HDL 所含载脂蛋白 A-I(apoA-I)具有抑制 AS 斑块形成的作用。apoA-I 和磷脂结合成磷脂脂质体对平滑肌细胞内 TC 具有清除能力,从而防止了动脉内膜脂质的沉积,减轻了血管病理狭窄,降低了循环阻力。本文结果显示,TP 具有显著提升 HDL 并降低 TC、TG 的作用。不难看出,TP 调节血脂对于改善异常血流动力学的作用。众所周知,血浆纤维蛋白原(Fbg)是心脑血管病的重要危险因素,是促凝抗纤溶和促血栓形成的因素。有研究证明,TP 具有降低 Fbg、升高纤维蛋白溶解产物(FDP)和凝血酶Ⅱ时间、减轻兔主动脉壁胆固醇结合量等作用。动脉粥样硬化症患者血浆脂质过氧化物(LPO)含量增加,LPO 引起的主动脉内膜损伤是在人类动脉粥样硬化症发生中最早出现的变化。服用 TP 后血清超氧化物歧化酶(SOD)活力明显回升($P < 0.01$),血清丙二醛(MDA,系 LPO 代谢终产物)含量显著下降($P < 0.05$)。增加了机体抗氧化能力,避免或减少了血管内膜免受自由基及 LPO 带来的损伤。本研究 NFM 监测结果表明,TP 具有明显改善微循环的作用。血流动力学异常患者微循环呈高粘、高凝、高聚集状态,循环阻力增高,心脏后负荷加重,基于高脂血症并 AS 加剧了内脏器官和阻力血管的病理损害,当心脏代偿功能失调后,又加重了微循环和血流动力学异常的改变,如此形成不断加剧的病理螺旋。服用 TP 后,微循环显著改善,中断或逆转引起或加剧微循环障碍的某些环节,达到了进一步改善微循环和血流动力学的显著效应。

本研究有两点主要的限制性:一是仅观察了服用 TP 1 个月后血流动力学效应的左室泵血功能指标(CO、CI、SV、SI、EF、ESV、EDV)、左室心肌收缩功能指标(FS)、左室解剖结构指标(LVM、LVMI)、血管功能指标(TPR、TPRI);二是对服用 TP 后的远期疗效未进行观察。

综上所述,本文用 TP 治疗血流动力学异常患者,并用 D-UCG 进行监测。结果显示,此药的主要药理作用为改善左室心肌的松弛性和僵硬程度以及减轻左室后负荷、降低平均动脉压,从而发挥其正性肌力舒张作用。TP 调节血脂、抗凝促纤溶降低血粘度、抗脂质过氧化清除自由基和改善微循环等药理作用,在 TP 抗异常血流动力学中起着协同和综合作用。

(本研究承蒙湖南医科大学曹进教授指导,谨此致谢!)

茶色素治疗精神分裂症的临床观察

天津市安宁医院 王坤明 吴宝庆 吕淑艳 陈玉辉

摘要 为了观察茶色素对精神分裂症阴性症状的疗效及对病人血象、肝功能、心电图的影响,选择50例长期住院、以阴性症状为主的慢性精神分裂症患者,采用自身对照,用临床总体印象量表(CGI)和阴性症状量表(SANS)作为测量指标。结论:茶色素对减轻阴性症状有一定的疗效,对病人的血象、肝功能、心电图无明显影响。

关键词 茶色素 精神分裂症

茶色素是从我国的传统饮料茶叶中提取的植物性天然色素,其临床的治疗作用已被各科医师证明,对心、脑血管疾病、肿瘤、代谢病及神经、内分泌等科的诸多疾病有较好疗效,但对于应用茶色素治疗精神分裂症,目前尚未见报道。鉴于精神分裂症与以上诸多疾病有共同的病理改变,如体内氧自由基生成过多及血液粘度增高等,故笔者应用茶色素对50例精神分裂症病人进行了治疗,同时观察了服药期间病人的血常规、肝功能、心电图的变化。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

入组标准为诊断符合《中国精神疾病分类与诊断标准》(CCMD-Ⅱ-R)中,精神分裂症残留期和衰退期的诊断标准,并且长期住院、精神症状稳定1年以上,临床表现以阴性症状为主的病人。入组的50例病人中男性28例,年龄为33~61岁,平均为 43.4 ± 9.3 ;病程为19~39年,平均 21.8 ± 7.9 年;女性病人22例,年龄为38~76岁,平均 51.5 ± 9.9 岁,病程为19~35年,平均 26.6 ± 5.8 年。男、女病人的年龄和病程经t检验均有显著性差异,年龄 $t=2.93, P<0.01$,病程 $t=2.36, P<0.05$ 。显示女性病人的平均年龄较男性病人大,平均病程较男性病人长,故对男、女病人分别进行观察。

1.2 给药方法及观察方法

入组病人在原来抗精神病药物治疗的品种及剂量不变的情况下,加服茶色素250mg,每日2次,口服,疗程为45d。疗前、疗后各调查血常规、肝功能、心电图及CGI和SANS进行自身前后对照。参加量表评分的医师由固定的两位医师操作,对每位病人的评分都由两位医师分别进行评分,两位医师评分的平均分数为最后得分。CGI仅对疾病的严重程度进行评分比较,SANS评分、减分少于5分视为无效。

2. 结果

50例病人均按设计要求完成治疗,28例男病人SANS减分低于5分者共12例,有效率为57%,22例女病人SANS减分低于5分者共10例,有效率为54.5%。

2.1 茶色素对男病人各项指标的影响(表1)

表1 28例男病人服茶色素前后的指标变化

项 目	疗前	疗后	P
CGI	5.1±0.8	4.9±0.9	<0.05
SANS	72.5±21	66±21	<0.001
Hb(g/L)	125.5±8.9	125.2±10.3	>0.05
WBC($\times 10^9/L$)	6.63±0.9	6.49±0.8	>0.05
TTT(u)	2.32±0.5	2.21±0.5	>0.05
GPT(u)	17.03±7.9	15.86±5.8	>0.05
HR(次/min)	82±13	85±18	>0.05

2.2 茶色素对女病人各项指标的影响(表2)

表2 22例女病人服茶色素前后的指标变化

项 目	疗前	疗后	P
CGI	5.05±0.9	4.8±0.8	<0.05
SANS	61.5±11.3	54.8±14.4	<0.001
Hb(g/L)	123.5±13	119.8±16.4	>0.05
WBC($\times 10^9/L$)	6.61±1.01	6.60±0.8	>0.05
TTT(u)	2.14±0.3	2.27±0.4	>0.05
GPT(u)	13.3±5.8	15.9±5.2	>0.05
HR(次/min)	87.6±19.6	83.2±14.4	>0.05

3. 讨论

精神分裂症这一精神疾病,在其病因尚未搞清以前,一切治疗均为对症治疗,尤其是对以阴性症状为主的慢性期病人的治疗,多年来临床医师进行了多方面的尝试,但疗效均欠理想,足见治疗此疾之艰难。此次尝试虽男、女两组病人均有较好的有效率,但从 CGI 的评分来看,病人在疗后仍处于较重的病态之中,而 SANS 的平均减分仅为 6~7 分之间,可见总的疗效仍不甚理想。但从 SANS 因子分的分析,减分多出现在情感平淡;兴趣缺乏;意志缺乏等项。病人经茶色素治疗后情感较前活跃,活动较前增多,接触较前主动,这就使我们感到振奋,因为改善的部分正是这些病人的核心症状。其作用原理不能是由于茶色素中的某些成份对中枢神经具有兴奋作用。有文献记载,慢性精神分裂症病人的免疫机能失调,应用免疫调节剂可以收到疗效。而茶色素具有调节免疫功能的作用。对于精神分裂症病人的血液流变学改变,临床已研究多年。现已证实,病人的血液粘稠度明显高于对照组,而临床应用活血化瘀的疗法也取得了一定的疗效。茶色素具有良好的降低血粘度的作用。因此分析此次尝试所获得的疗效是否与以上诸因素有关。至于此次尝试疗效不

甚满意,我们认为,因为精神分裂症的致病因素是多方面的,如遗传因素、神经生化的异常、免疫功能失调及心理社会因素、人格特征等等。故单从某一个方面去进行治疗肯定是困难的。另外,此次观察的用药剂量及疗程是否恰当也需进一步研究。

茶色素治疗脂溢性皮炎的临床观察

黑龙江省绥芬河市中医院 王凤荣 邹本富

摘要 本文口服茶色素配合外用治疗老年脂溢性皮炎 20 例,对照组 10 例,总有效率达 95%,疗效好不复发。

关键词 脂溢性皮炎 茶色素 内外合治

茶色素一种治疗高血脂症的有效药物,笔者在天津进修学习期间,根据脂溢性皮炎产生原理及茶色素的治疗作用机理,将茶色素应用于脂溢性皮炎的治疗中,其疗效显著,不复发。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择 30 例不伴有严重肝、肾、心脏、高血压患者,年龄在 50~62 岁之间,30 例患者 1 年内均未患过重大心、脑血管疾病及重大创伤以排除由药物引起的高血脂症;病程均在半年以上,经检查血脂均处于非正常值内,其中总胆固醇 $>6.0\text{mmol/L}$,甘油三酯 $>1.7\text{mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇低于 1.17mmol/L 。

1.2 诊断标准

好发于成年人;具有皮脂溢出体质;典型损害如滞油腻性鳞屑的黄红色斑片,常自头面部开始;有程度不同的瘙痒;慢性经过等特点。

1.3 给药方法

1.3.1 茶色素:每次 125mg,每日服 9 次,服药前 2 周停用其它调节血脂药物及治疗脂溢性皮炎的药物。

1.3.2 外用药物:如脱脂液:硫酸锌 2g,维生素 C 注射液 2.5g,红霉素粉针剂 60U,溶于 100ml 蒸馏水中,每日 2 次外用。

1.3.3 用药禁忌:忌食辛辣刺激食物;忌食鱼腥发物。

1.4 观察方法

30 例患者中 20 例口服茶色素胶囊,外用脱脂液,对照组 10 例不用口服药,只外用脱脂液。全部病例服药前检查临床症状及空腹取血检查血脂。治愈后 1 月、2 月分别重复上述检查项目。

1.5 疗效判定

显效:服药后各项检查中 TC 下降 $\geq 20\%$,TG 下降 $\geq 40\%$,HDL 上升 $\geq 0.257\text{mmol/L}$

L, 皮肤科症状痊愈;有效:服药后 TC 下降 10%~20%, TG 下降 20%~40%, HDL-C 升高 0.103~0.257mmol/L, 皮肤科临床表现明显好转;无效:服药后血脂未达有效标准, 症状好转不明显。

2. 结果

2.1 共观察测定组 20 例, 对照组 10 例, 其中测定组 15 例患者血脂达到显效标准, 占 75%; 4 例血脂达到有效标准, 症状痊愈, 占 20%; 1 例血脂未达有效标准, 症状缓解, 总有效率为 95%, 治疗后 1 月、2 月, 复查未见复发。对照组 10 例中症状均有所好转, 血脂未达有效标准, 治疗后 1 月、2 月复查症状均复发, 血脂仍处于紊乱状态。

2.2 在服药期间, 未出现毒副作用。

3. 讨论

脂溢性皮炎是皮肤科的常见病和多发病, 其主要是在皮脂溢出的基础上所引起的皮肤继发炎症, 是由于皮脂分泌增多和化学成份的改变使原存在于皮肤上的正常菌群大量生长繁殖, 侵犯皮肤所致, 而皮脂主要是由脂肪小滴积聚在腺体中央部分的脱细胞内, 成熟的腺体不论其中央或周围细胞内均有较大的脂肪滴, 胞浆内脂肪滴与细胞碎片组成的无定形物质即为皮脂。皮脂分泌的多少与人体血脂的紊乱有着密切联系。而茶色素是目前较为理想的调节血脂分泌的药物, 能够全而降血脂, 改善组织代谢, 抗脂质过氧化, 达到调节血脂的作用, 并且对机体无毒副作用, 茶色素用于皮肤病的治疗还有待于更深入的研究。

茶色素在健康医学中的作用

冀医临床科研协作中心 叶友松

摘要 就茶色素在健康医学中的作用论述了三个观点:

1. 茶色素虽是药, 但不同于一般的药; 2. 全方位调节作用; 3. 对“第三态人群”的保健作用。

关键词 茶色素 第三状态 保健

茶叶是我国的传统饮料, 也是一种药物。我国是世界最早的产茶国家, 远在商朝就采鲜叶晒干作贡品, “茶之为饮, 发于神农氏, 闻于鲁周公”, 至今已有 4000 余年的历史, 古人早已认识到茶叶的保健功能和药用价值。据近年出版的《中国茶经》介绍, 茶叶有 24 项医疗保健功效, 如安神、明目、清热消暑、解毒、消食、治心痛、延年益寿等。现代科研证实, 茶叶有减肥、降压、强心、补血、抗动脉粥样硬化、抗癌、降血糖、抗辐射等作用。随着社会的发展, 医药科研技术的进步, 从茶叶中分离鉴定的化合物约有 500 种, 其中较主要的有茶多酚、茶色素、茶多糖、咖啡碱等。江西绿色制药有限公司生产的药用茶色素, 是绿茶中以儿

茶素为主的多酚类物质,经化学结构转化而得的多元酚及其衍生物的混合物。药用茶色素的问世,是我国中医药工业的重大突破,它标志着人们对茶叶功能的认识,已从茶叶草本药物型和传统饮料保健型,逐渐过渡到茶叶精品的医疗保健型和药物治疗型,这是中国医药史上的一次伟大创举。为了弘扬我国的传统国饮浓缩精品(茶色素)的全方位作用,在提倡其临床治疗作用的同时,更应重视其对广大人群的保健作用,这样使其“三分治,七分养”的功效得以全面充分发挥,使 2/4“第三态”人群(见后)也能享受茶色素的健康保健作用,以便防患于未然,并提高国民和全人类的健康水平,使茶色素成为保障人类生存和健康的重要武器,成为茶制品市场的主流,同时也会给制药企业带来更为可观的社会效益和经济效益。

1. 茶色素虽是药,但不同于一般的药

茶色素是国家医药局正式批准生产的纯天然绿色药品,已证实它具有六大药理作用:抗脂质过氧化;增强免疫功能;降血脂;抗动脉粥样硬化;抗凝血纤溶;改善微循环;抑制肿瘤的起、促进和增殖。并经临床大样本实践证明,对心、脑血管病,糖尿病,癌瘤等危及人类健康的三大类主要疾病的治疗,显示出明显的疗效。众所周知,凡药三分毒,而茶色素本身非但无毒,而且还有解毒作用,如《淮南子》称:“神农尝百草,一日遇七十二毒,得荼而解”。

茶是中华民族文化和中国医药宝库中的珍贵遗产,历史渊源数千年,名扬九州,驰名中外,堪称中华医学之瑰宝。中医素有“药食同源,药食一体,药食同用”的传统,茶既是绿色饮品,也是绿色药品,从茶叶中提取的有效成分——茶色素,既能防治疾病,又能益寿强身,具有功能卓著的营养保健作用,并且久用无毒副作用,故可广泛用于人群的自我保健。

此外,茶色素不同于一般药品,它不单纯作用于机体的特定组织器官,而是调整机体的机能、代谢平衡,从而改善机体的机能状态,保持和恢复健康。

2. 茶色素对人体的全方位调节作用

中国茶书和医书古籍对茶的功效曾给予“万病仙药”的崇高评价。唐代的陈藏器在《本草拾遗》中说:“诸药为各病之药,茶为万病之药。”宋代淳熙年间,日本来我国留学的荣西禅师,他的汉文名著《吃茶养生记》中曾说到:“茶养生的仙药也,延年妙术也”。明代的顾元庆在《茶谱》中提到:“人饮真茶能止渴、消食、去腻,人固不可一日无茶”。上述资料表明,古人从不同侧面肯定了茶的营养和养生的全方位调节作用。唐代也曾有“无茶则病,有茶则安”的传说,在唐代大中三年,有位和尚 130 多岁的高龄,身体还很健康,满面红光,步履轻盈。宣宗皇帝知道后,把他叫去问道:“你为何身体这样健壮,有何仙丹妙药?”和尚答:“性好茶,至处唯茶是求,或饮百碗不厌。”皇帝又问:“生病否?”答:“何需魏帝一九药,只需卢仝七碗茶。无茶则病,有茶则安。”可见,茶对人体益寿延年的保健作用,历史上凡饮茶而受益长寿者,常享有“茶寿”的美称。

近年来,借助高科技手段对茶及茶色素的养生保健作用进行了深入的研究探讨,实验证明有如下功效:

2.1 兴奋神经系统、抗疲劳

以往认为茶叶中的咖啡碱可使神经系统兴奋,但最近唐可欣等报道,大剂量茶色素同样可使中枢神经系统兴奋,用 60mg/kg 茶色素给实验家兔灌胃,灌胃后脑电图和脑地形图均有明显变化,显示脑电慢波(δ, θ 波)功率值逐渐减低,快波(β 波)的功率值明显升高,而 α 波功率无明显变化。实验结果表明,用药后,大脑皮层神经原的兴奋过程加强。王玉良等实验研究证实,茶色素能明显延长小鼠的游泳持续时间,提高对运动和缺氧的耐受力,具有抗疲劳作用;实验还证实,茶色素可加强离体小肠平滑肌的收缩频率和幅度;轻度加快小鼠体重的增长。作者推测,小鼠体重增加可能与茶色素的助消化功能有关,由于全身状态改变,从而提高小鼠的运动耐力。

至于茶色素对人体中枢神经系统的影响,以及提高运动耐力、抗疲劳的作用,尚待继续深入探讨。

2.2 增强机体的免疫功能

免疫系统是人体的健康卫士,任何原因引起机体的免疫功能低下,就会发生疾病或促使疾病的发生与发展,因此积极采取措施,主动或被动提高人体的免疫力,就能保障人体健康,减少疾病。有报道,茶色素可使鸟类对抗绵羊红细胞抗体滴度增加,也可使植物凝集素诱导的淋巴细胞有丝分裂增加。丁南华等观察茶色素对实验动物鹌鹑及其动脉粥样硬化模型的免疫器官(腔上囊和脾脏)重量的影响。结果表明,茶色素能显著增加实验动物免疫器官的重量($P < 0.05$),提示茶色素可增强机体的免疫能力。谌梦奇等临床研究还证实,茶色素能增强心血管病患者的免疫功能,对人体细胞免疫有双向调节作用,血清免疫球蛋白浓度也有增高的趋势。曹兴琴等证实,茶色素能增强原发性肾病综合征患者的免疫功能。结果显示,细胞免疫和体液免疫均有明显提高。

2.3 延缓衰老

衰老是人类繁衍过程的客观规律,但延缓衰老是人们梦寐以求的愿望。人类的自然寿命平均应是 125 岁,可是真正活到这个年龄的人并不很多,而大多数人都是英年早逝,因此防病保健对人类来说就显得格外重要。造成人体衰老的原因和机制,至今尚未完全了解,但其中最引人关注的自由基学说,体内自由基产生过多,不仅是诸多疾病和病理过程的元凶,而且也是造成人体衰老的重要原因,已证明茶色素能清除自由基和抗脂质过氧化,从而延缓衰老、减少褐斑、防治疾病、促进康复。最近,科学研究发现,茶多酚防止脂质过氧化的功效比维生素 E 强 14~18 倍。抗衰老证实,茶叶多元酚能增强小鼠全血和肝脏中谷胱甘肽过氧化物酶的活性($P < 0.01$)及超氧化物歧化酶的活性,并抑制脂褐素的形成($P < 0.01$)。

根据全国临床科研协作组报告,2095 例痴呆综合征(早发性痴呆 1157 例;动脉硬化性痴呆 938 例)加用茶色素治疗,用量 125~250mg,每日 3 次,疗程 4 或 6 周。早发性痴呆组茶色素治疗的总有效率为 97.04%,而单纯常规用药的对照组只有 42.75%;动脉硬化性痴呆组茶色素治疗的总有效率为 98.6%,而对照组只有 89.1%。上述结果表明,茶色素的功效和药效已进入同类产品的前沿,难怪国内外养生学家都视茶叶为延年益寿的良品。

2.4 降血脂、减肥

由于饮食结构不合理,肥胖和高脂血症者越来越多。肥胖和高脂血症与心脑血管病、糖尿病、肝肾疾病等的发生与发展有密切关系,因此,降脂减肥对保护身体健康、防治上述

疾病至关重要。大量临床研究资料证实,茶色素能降血脂(包括血总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白A),同时又能升高对人体有利的高密度脂蛋白胆固醇和载脂蛋白B,清除血内的多余脂肪,降低血粘度;改善全身微循环,增加组织的血液供给,以减少生命器官的缺血和缺氧。在很难找到高效、无毒副作用、可延续使用的理想抗脂药的今天,来自全国各地的科研报道表明,茶色素已进入理想的降脂减肥产品的“决赛圈”。

根据全国临床科研协作组报告的14668例血脂异常资料的临床综合分析,患者服用茶色素4周以后,血脂改善的总效率为:血清总胆固醇下降76.5%;甘油三酯下降61.2%;高密度脂蛋白胆固醇上升75.5%;低密度脂蛋白胆固醇下降82.9%。结果表明,茶色素可降低血脂,既降低低密度脂蛋白胆固醇,又升高高密度脂蛋白胆固醇浓度。在治疗高脂血症的同时,还能有效地降低血粘度,改善微循环,且无任何毒副作用,故茶色素是当代较为理想的调节血脂异常的中药精品。

2.5 抗癌抑癌

恶性肿瘤每年夺去大约600万人的生命,并把近1000万人置于死亡的边缘。人体受到致癌因素作用后,要经过1年、数年或数十年的诱发(潜伏)期,才能发生癌,癌症的发病可能是许多因素相互作用的结果,其中有的可能与遗传基因结构的改变(细胞突变、染色体畸变等)、基因的表达与调控异常有关。目前,国内外大量实验研究证实,茶色素对肿瘤的启动、促进、增殖阶段都有明显的抑制作用;同时通过激发人体的免疫系统,达到扶正祛邪,改善全身状态,使癌瘤得到良好的控制。

我国学者程书钧等证明,茶叶具有明显抗癌和抑癌作用,如抑制黄曲霉毒素、苯并芘的诱发、哺乳类细胞突变、染色体畸变、基因正向突变等。日本富田勋报告,绿茶提取物和多酚类物质不仅对移植性癌,而且对化学物质所致的癌变有效,特别是对消化系统的癌变有显著疗效。欧美学者也先后证实,茶色素对胃癌、直肠癌、胰腺癌等消化系统癌瘤和前列腺癌有效。

茶色素的临床应用不仅验证了实验医学的研究成果,而且对克服肿瘤放、化疗的毒副作用这个全球性难题,作出了有益的贡献。全国临床协作组最近报告2585例应用放、化疗的中、晚期恶性肿瘤病例,茶色素用量为125~250mg,每日3次,疗程4周。结果表明,572例用茶色素治疗后较治疗前(自身对照),白细胞明显升高($P<0.05$);622例对照组显示,用茶色素治疗组,在化疗期间白细胞下降幅度减少,且回升较快($P<0.05$)。同时证明,在放、化疗过程中加用茶色素,免疫功能相对稳定、生活质量(食欲、精神状态等)评分明显上升,血流变异常及微循环障碍得到改善,充分显示了茶色素的减毒增效作用。

2.6 消除超氧阴离子自由基

体内过多的自由基不仅引起人体早衰,并且医学证明,百余种疾病,尤其是心脑血管疾病的发生与发展与体内自由基过多有密切关系。实验证实,茶叶多元酚清除超氧阴离子自由基的有效率超过90%;还证明,茶色素既具有抗脂质过氧化和清除自由基的作用,也具有与低分子铁较强的配位能力。因此,它能防止铁引发的自由基所致的细胞损伤,并清除病理状态下的低分子铁,使缺血缺氧的心、脑得到保护,恢复正常;同时也解决了心、脑血管疾病临床常规治疗后存在的周而复始血栓栓不断的弊端。由此表明,茶色素对心脑血管疾病、血凝、高血粘度、血小板粘附和聚集等方面,不仅具有明显的疗效,同时也具有良

好的保健功效。

3. 茶色素在健康与疾病相互转化中的作用

人类的生命活动永远处于健康与疾病的动态平衡之中,同时随着机体抵抗力的强弱,健康与疾病可以相互转化,所以通常认为,人体存在健康与疾病两种状态,而生理学揭示,在这两态之间还存在第三态,或称诱发病态。第三态的表现多种多样,如不明原因的疲劳、头晕、头痛、失眠、全身不适、精神不振、记忆力减退、胸闷、食欲不振等功能和代谢失调的表现,但临床检查却缺少阳性结果。当第三态积累到一定程度时,机体就会产生疾病。可见,人体健康与疾病总是处于相互斗争的动态平衡之中。据专家推测,真正健康态和疾病态各占人群的1/4;而第三状态人却占2/4,等于健康和疾病态人群之和。因此,应采取措施,阻止第三状态人向疾病态转化,促使机体向健康态回归,达到增进健康、防止疾病的目的。茶色素具有这种调节功能,既能治疗疾病,又能作为预防保健药品,可以说亦为第三状态人体所设计,通过影响人体神经内分泌系统活动,调节代谢和免疫功能,改善微循环,降低血粘度,清除自由基等环节,净化内环境,与衰老抗争,并使人体的阴、阳气、血处于动态平衡状态,促使第三状态人向健康态转化,永葆健康长寿。

浅论茶多酚清除氧自由基的化学构效关系

广西北海市合浦人民医院 艾长荣 陈继美 梁仕声

摘要 茶多酚是一代新型的绿色抗癌药,具有高效、全能清除氧自由基的作用,其化学构效原理主要是氢键的相互作用,而产生质子氢“首过效应”作用,有效的阻止了 O_2^- 形成的第一步,从而阻截了其他氧自由基的衍生过程而达到清除目的。

关键词 茶多酚 氧自由基 化学构效 氢键作用

茶多酚(TP)是一代新型的纯天然绿色抗癌药。杨贤强、沈祖培等教授证实 TP 是多个邻位酚羟基结构,供质子氢能力很强。清除作用强于一般非酚性或单酚性抗氧化剂,而且清除作用主要显示了电子效应和分子内立体效应作用的特点,如氢键的相互作用,由于质子氢形成的 $H-O\cdots H$ 氢键仅接受氧原子,因而产生了质子氢“首过效应”作用,有效的堵截了氧自由基的衍生过程,产生清除效果,而且 TP 能通过体内生物化学修饰作用来弥补自身不能直接清除 $HO\cdot$ 作用的缺陷,从而完善全能的清除作用,是一种高效、全能、无毒性的氧自由基清除剂。但是由于 TP 近年才进入临床科研,临床医生对其认识粗浅,因我们认为进一步提高 TP 清除作用机理的认识很有必要,将有利于当前茶色素全国协作课题工作的开展,如合理配伍用药,可提高生物利用度,增强疗效。

为此,拟就有机体内氧自由基形成的生物化学过程和氧自由基的化学构效作用,谈谈个人浅见。

1. 氧自由基在体内形成的生物化学过程

氧自由基的形成错综复杂,形式多种多样,因为形成与清除存在着化学-生物化学反应的共轭关系,而且与 TP 的成分结构和机体内生物化学因素相关。

1.1 氧自由基(OF₂)包括超氧阴离子(O₂⁻)、羟自由基(HO·)、单线态氧(¹O₂)、过氧化氢(H₂O₂)及过氧自由基(ROOH·)等。O₂⁻是 O₂ 接受单电子还原形成;HO· 是由 O₂⁻与 H₂O₂ 在 SOD 的作用下反应形成,或是 H₂O₂ 得到电子氧化而成,是体内自由基的最初和最重要的存在形式,其它氧自由基都是这两种衍生而来的。还有 O₂⁻和 HO· 在一定的 pH 值或过度金属元素的催化下,致使一定浓度的 TP 产生自由基。

资料报告:TP 浓度在 0.006mg/L 时有良好的清除效应,一旦浓度为 4.0×10^{-4} mg/L 时,由于 O₂⁻和 HO· 的诱导致使 TP 产生更多的自由基。生理量的自由基对机体有益,过量的则损伤机体,成为各种疑难疾病的启动因子。

1.2 人吸人体内的 O₂,由线粒体细胞色素氧化酶的作用,经双电子还原成 O₂⁻,然后与糖、脂质、蛋白质代谢脱下的氢结合成水,如 $2H^+ + O_2 \rightarrow H_2O$,在此过程有少量的 O₂ 被泄漏的单电子还原,生成氧自由基,如 O₂⁻、HO·、H₂O₂、ROOH·。由于体内到处有氧,只要有还原剂供给,单电子即可生成 O₂⁻并进一步生成各种形式的氧自由基。

1.3 体内多形核细胞(PMN)如吞噬细胞受刺激活化后摄取的氧,几乎全部还原成 O₂⁻,其中 80% O₂ 被歧化为 H₂O₂,O₂⁻与 H₂O₂ 再经过 Haber-Weiss 反应形成 HO·。另有补铁剂过多,铁能供电子给 O₂ $\rightarrow$ O₂⁻;而且 O₂ 使铁蛋白释放出 Fe⁺⁺,Fe⁺⁺使自由基生成反应速度增加了 $10^3 \sim 10^4$ 倍,促进了 HO· 生成,HO· 一旦形成就较难清除,又因为 HO· 活性最大,比 O₂⁻强的多,毒性较大易损伤机体组织,所以第一步必须堵截 HO· 的形成过程而“防患于未然”。

2. TP 清除氧自由基的化学构效关系

综前所述,氧自由基的形成是机体代谢过程中的化学-生物化学必然反应。参与机体反应的氧自由基有:O₂⁻、HO·、H₂O₂、¹O₂及 ROOH·。由于电子得失,氧自由基产生其氧化-还原作用。例如 H₂O₂ 中的氧分子具有二价自由基结构($\cdot O-O \cdot$),容易参加氧自由基的氧化还原反应,特别是引发自由基的连锁反应。但是由于 TP 供质子氢能力很强,是电极电位较低的还原剂,能将活性氧自由基上的不配对电子转移而自身聚合淬灭自由基反应。我们认为其主体化学构效作用表现在以下几点:

2.1 邻位取代效应

TP 是由 30 多种以上酚类物质组成的总称,其中儿茶素类是 TP 的主体成份,占 TP 总量的 80%。儿茶素类中又以 L-表没食子儿茶素没食子酸酯(简称 L-EGCG)为主,占儿茶素总量的 50%。L-EGCG 结构中的酚羟基(-OH)是邻位取代,其活性中心作用主要在 B 环或 D 环上,显示了分子内立体效应的特点,如静电相互作用、电荷转移相互作用等。

2.2 氢键的相互作用

机体内发生各种各样的反应,都有氢键参与。以 X-H...Y 所表示的氢原子参加的缔合状态称为氢键。TP 提供质子氢与 O₂⁻相互作用形成 H-O...H 键,最终形成缔合状态的水分子而淬灭自由基反应,这就是氢键作用的结果。用化学受体“钥匙模型”来解释这种作

用更为确切。

这种氢键作用与其氢键的性质密切相关,如 O—H 中的氧电负性很强,是在氧原子未共用电子对的作用下,以偶极静电引力相互吸引形成的氢键。由于氢原子半径最小(0.37 Å),当以共价键形成 O—H 键后, H 是一个没有电子屏蔽的光身质子身份嵌在 O—H…H 电子云中间。由于削弱了 TP 中的 O—H 键的延伸常数,所以氢原子容易按氧原子的未共用电子对轨道的方向成直线型结合成缔合分子,而阻截氧自由基反应,这是质子氢清除作用的主要特点。

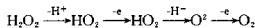
2.3 质子氢首过效应作用

羟基质子氢形成的氢键是一个极性很强的 O—H 键,因为 O—H 键中的氧原子电负性很强,而且仅接受氧原子,所以产生质子氢“首过效应”的化学构效作用,于第一步有效地阻止 O_2^- 的形成,继而阻截其它氧自由基的衍生。因为 5 种氧自由基的形成,由于电子效应和分子内立体效应的作用,都是从 O_2 开始进行单电子还原衍生而成,然而 $HO\cdot$ 的形成主要是从 H_2O_2 开始反应,由于 H_2O_2 电极电位较高,是强氧化剂, H_2O_2 的氧化-还原反应是共轭反应,所以形成的 $HO\cdot$ 自由基既能作氧化型分解又作还原型分解。

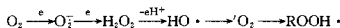
氧化型: $HO + H^+ + e = H_2O$

还原型: $O_2 + H^+ + e = HO\cdot$

H_2O_2 移去 2 个 H^+ 和 2 个电子的氧化反应式:



H_2O_2 进行单电子还原反应式:



从 H_2O_2 氧化-还原反应可以看出: TP 对其相对的清除作用必须是在此反应基础上进行的,才能有效的堵截 O_2^- 形成的第一步。

3. TP 清除氧自由基的生物化学修饰作用

TP 对 H_2O_2 生成的 $HO\cdot$ 自由基的直接清除作用较差。因为 H_2O_2 中的 ($\cdot O-O\cdot$) 键是非极性共价键,不稳定,易分解成 O_2 。由于 H_2O_2 电极电位高,不论何种介质影响,均显氧化作用,形成的 O_2^- 在 H_2O_2 的作用下很易生成 $HO\cdot$ 。但 TP 能提高机体内抗氧化酶系的谷胱甘肽过氧化物酶(简称 GSH-PX)和 SOD 活力,间接抑制 $HO\cdot$ 的生成而互补。因为 SOD 能专一地清除 O_2^- ,清除率在 98% 以上,从而达到了全能清除作用的目的。

4. 结语

氧自由基在体内形成与其清除的全过程都渗透着化学-生物化学-分子生物学的错综复杂的作用机理,而且都是在机体正常体温下和体内稳态平衡、调控基础上进行的化学-生物化学反应的结果。我们认为 TP 对氧自由基的清除作用有其独特的化学构效关系,如邻位取代效应、分子内立体效应作用,例如氢键的相互作用,产生质子氢“首过效应”作用,还有生物化学修饰作用。然而其中质子氢“首过效应作用”是清除氧自由基的基础作用,也

是主体化学作用。因为质子氢“首过效应”作用是由于质子氢与 O_2 结合形成了 $H-O\cdots H$ 键,从而阻截了 O_2 形成的第一步,和衍生其他氧自由基的连锁反应,而发挥独特清除作用。

茶色素应用戒毒治疗 50 例的临床观察

辽宁省辽阳市科研协作组 刘 娜 张锦秋

摘要 随着改革开放的深入,毒品及吸毒者在我国死灰复燃,戒毒治疗为医学界增添了新的课题。茶色素作为一种纯天然中药制剂,我们将其应用于戒毒治疗中,就是为了发掘其更广泛的用途,以克服戒毒治疗中出现的许多新问题,帮助戒毒医生将戒毒治疗推上一个新的高度。通过对 50 例戒毒患者的临床应用,结果显示:茶色素作为戒毒者的辅助治疗药物,不仅能增强其免疫功能,而且可以降低药物所带来的毒副作用,在戒毒治疗中显示出重要的作用。

关键词 茶色素 戒毒治疗 降低毒副作用 增强免疫功能

通过对 50 例联合应用茶色素的戒毒者和 50 例没有应用茶色素的戒毒者的治疗观察发现:前者戒毒一期成功率 99%,复吸率为 80.2%;后者戒毒一期成功率为 96.5%,复吸率为 91.8%。尤其重要的是,前者心瘾明显小于后者;而在体能方面的改进明显大于后者;毒副反应也显著少于或轻于后者。经测试:前者体重增加(指住院治疗 1 个月)平均为 3.4kg,后者体重增加平均为 2.1kg;前者毒副反应出现率为 5.8%,而后者毒副反应出现率为 8.6%。在对吸毒者进行个别心理治疗时,多数使用茶色素的戒毒者自诉:饮水量增加了,睡眠也改善了,而这两方面正是戒断反应中最棘手的两个问题,还有的戒毒者在应用茶色素后告诉医生:注意力能够集中了,记忆力也明显增强了。

1. 典型病例

田××,男,34 岁,个体商贩。该患者于 1992 年 5 月因好奇开始吸扎海洛因,以“追龙”和“注射”方式交替吸毒,毒品日平均耗量为 1.0g。自吸毒以来记忆力、注意力减退,体重下降 9.6kg,食欲不振,彻夜难眠。断绝毒品后数小时则出现打哈欠、流涕泪、周身肌肉关节酸痛等戒断症状。入院查体:一般情况极差,3d 未进饮食,严重失眠、腹泻。入院后以美沙酮递减法治疗,该患者仍食欲不振,睡眠不佳,第 3 日起,开始联合应用茶色素治疗,每次 250mg,3 次/日,口服,1 周后该患病情稳定,一般情况明显好转,食欲增强,睡眠时间平均为 5~6h,体重增加 1.5kg,心瘾也有了极大程度的控制。患者的戒毒信心增强了。茶色素在戒毒的辅助治疗中显示出神奇功效。

2. 讨论

海洛因所致戒断综合征最关键的问题就是心理依赖。毒品所带来的生理机能的紊乱、心理精神的紊乱都为戒毒工作带来极大困难,而茶色素正是以其独到之处,在一定程度上解决了这一困难。以上的数据及观察结果表明:茶色素不仅能激活脑细胞,改善吸毒者的心理状态、精神状态,还能增强免疫功能、减轻和减少戒断治疗时所产生的毒副反应,从而降低戒毒者的复吸率。茶色素在戒毒治疗中一定还会有更为广泛的应用前景。

茶色素逆转心肌劳损的综合心电评价

——附 108 例分析

吴川市第二人民医院 茶色素临床协作组 廖崇宁(执笔)

摘要 目的:通过综合心电(常规十二导、心电图向量、频域心电)客观的观察口服茶色素对逆转心肌劳损的效果。方法:治疗组 108 例,给予茶色素胶囊,口服,125mg,每日 2 次,3 个月为 1 疗程;对照组 98 例系同期使用 1,6-二磷酸果糖,静注,每周 1 次,每次 5.0g,加服地奥心血康胶囊,口服,每次 0.2g,每日 3 次,3 个月为 1 疗程。结果:治疗组:显效 60 例(55%),有效 31 例(28%),无效 17 例(16%),总有效 91 例,总有效率 84%;对照组:显效 50 例(51%),有效 25 例(25%),无效 23 例(23%),总有效 75 例,总有效率 76%。治疗组经 Ridit 分析,其 95%的可信限为 0.5 ± 0.056 ,两组对比的 Ridit 显著性检验,疗效相当($t=0.895, P>0.05$)。结论:茶色素对逆转心肌劳损有较好的药效作用。

关键词 茶色素 心肌劳损 综合心电

本研究对门诊及住院的 108 例经综合心电诊断为心肌劳损的患者给予口服茶色素胶囊治疗,并进行为期 3 个月的观察,疗程中期及结束,再进行一次综合心电评价,证明茶色素对逆转心肌劳损有较好的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组:108 例,男性 72 例,女性 36 例;年龄 45~69 岁,平均 55 岁;病因:冠心病 24 例,原发性高血压 20 例,甲亢 3 例,瓣膜病 5 例,未定病因 56 例;对照组:98 例,男性 52 例,女性 46 例;年龄 44~71 岁,平均 55 岁;病因:冠心病 20 例,原发性高血压 16 例,心脏病 1 例,瓣膜病 7 例,未定病因 54 例。两组在年龄、性别、病因构成上类似,具有可比性。

1.2 向量心电图标准

$T/QRS < 1/4$,至少两个面; QRS/T 夹角增大(额面 $> 40^\circ$,右侧面 $> 120^\circ$,横面 $> 60^\circ$,至少两个面);T 环转向异常,尤以横面出现者。

1.3 心电图标准

在左心前导联,ST段呈弓背向上的压低,伴有T波非对称性倒置和“正向T波超射”;QRS时限可稍延长($>0.09s$);右心前导联可有对应性ST段抬高。

1.4 频域心电图标准

主要依据GXX和GGY在振幅比例及衰减两方面均表现异常者。

凡具备:向量心电图三项阳性,心电图第1项阳性,频域心电图改变加心电图向量2项,以上任意1项均可判定为心肌梗死。

1.5 疗效标准

向量心电图及频域心电图全部恢复正常,心电图ST段基本回复基线为显效;向量心电图2项,频域心电图对比改善,心电图ST改变 $<0.05mV$ 为有效;上述均无改变者或改变不大者为无效。

1.6 给药方法

治疗组:口服茶色素胶囊,每次125mg,日服2次,疗程3个月,同时治疗其基础心脏病;对照组静注1.6—二磷酸果糖,每次5.0g,每周1次,同时口服地美心血康胶囊,每次0.2g,每日3次,疗程3个月,同时处理其基础心脏病。这里所指基础心脏病,系指能明确原因者,如高血压病给降压,甲亢同时服抗代谢药。

2. 结果

治疗组:显效60例(55%),有效31例(28%),无效17例(16%),总有效91例,总有效率83%;对照组:显效50例(51%),有效25例(25%),无效25(23%),总有效75例,总有效率76%。治疗组经Ridit分析,95%可信限为 0.5 ± 0.056 ,认为疗效满意。两组对比的Ridit显著性检验,疗效相当($t=0.895, P>0.05$)。

3. 讨论

“心肌梗死”一词不是临床概念而是病理生理学或心电学概念,它具有一系列特殊图形甚至部分量化的客观表述,以此为标准评价茶色素的药效作用是比较可取的方法。导致心肌梗死的原因众多,归根到底不外乎压力超负荷或容量超负荷,导致心室肌重构,重构这一概念包括心室相对变薄,心室扩张,心肌肥厚,重构过程导致心泵功能障碍,因此早期预防与改善这一功能障碍显得十分重要。本文大部分病例尚不能做出明确的病因学诊断(治疗组有57例,占全部病例的52.7%),而这部分病例茶色素治疗的效果最佳,我们认为这就是超前治疗。而某些瓣膜病,如主动脉瓣狭窄,则疗效欠理想。但总的来说,茶色素逆转心肌梗死的作用是确切的,治疗组中108例,总有效91例,总有效率83%,经Ridit分析,95%可信限为 0.5 ± 0.056 ,疗效已堪称满意,可以认为茶色素参与了阻止心室肌重构的过程。

至于茶色素如何参与这一过程,可能与茶色素显著提高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力有关,从而增强机体抗氧化能力,氧自由基与多种心血管疾病有关,特别是自由基引起脂质过氧化,在冠心病发生及发展过程中的作用日益引起人们的重视。心肌梗死患者由于SOD等氧自由基清除剂的清除能力减弱,导致氧自由基堆积,持久的压力及容量负荷过重,耗氧增加,引起心肌肥厚,造成心肌相对供氧供血减少,加重心肌缺氧缺血,从而通过

多种途径导致氧自由基进一步堆积,因此,在心肌肥厚发生前后,均可能有氧自由基生成增加和清除减少,茶色素的抗脂质过氧化和清除自由基的药理药效使其能够在逆转心肌劳损中发挥关键的作用。

茶色素治疗慢性肺心病疗效观察

内蒙古包头市第四医院 张淑德 冯树森 郭保俊

摘要 本文观察了茶色素治疗慢性肺心病 60 例的疗效,并与藻酸双酯钠治疗肺心病 30 例进行了对照。用药方法为:治疗组:每次服茶色素胶囊 250mg,每日 3 次;对照组:每次服藻酸双酯钠 0.1g,每日 3 次。疗程均为 1 个月。结果表明:治疗组降低高切粘度、低切粘度、血浆粘度、红细胞压积的有效率分别为 85.5%(41/48)、80.3%(37/46)、79.4%(31/39)、71.5%(25/35),下降幅度分别是 25.4%、23.9%、16.2%、15.46%;而对照组降低以上 4 项指标的有效率分别为 76.9%(20/26)、54.1%(13/24)、79.2%(19/24)、63.2%(12/19),下降幅度分别是 11.9%、10.0%、13.4%、12.47%;治疗组降低血红蛋白、升高 SaO_2 和 PaO_2 以及降低 PaCO_2 幅度分别为 10.63%、12.50%、9.25%、11.70%;对照组则分别为 9.47%、12.09%、8.05%、10.82%。茶色素无任何毒副反应,而藻酸双酯钠有出血倾向(2/30)。以上结果显示茶色素降低血粘度,改善微循环,升高氧分压等方面疗效优于对照组,用于治疗肺心病疗效满意。

关键词 茶色素 肺心病 血粘度 氧分压

自 1995 年 12 月~1997 年 4 月,用茶色素胶囊治疗慢性肺心病 60 例,并与藻酸双酯钠治疗的 30 例进行对照,报道如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

根据 1997 年全国肺心病会议诊断标准确诊的肺心病 90 例,平均病程 15 年,平均年龄 64 岁,男女之比为 2:1。随机分为两组,治疗组 60 例,对照组 30 例。

1.2 给药方法

治疗组:每次服茶色素 250mg,每日 3 次;对照组:每次服藻酸双酯钠(青岛第三制药厂生产)100mg,每日 3 次。疗程 1 个月。观察期间两组止咳、平喘、抗感染等基本治疗相同,并停用其它抗凝、降低血粘度药物。

1.3 观察方法

用药前和用药 1 疗程后,对两组患者的临床症状、血液流变学指标、动脉血气变化做比较。

2. 结果

2.1 两组疗效比较

治疗组和对照组改善临床症状总有效率分别为 88.3% 和 86.4%，两组比较无显著差异 ($P>0.05$)。

2.2 两组改善血流变指标疗效(表 1)

疗效判定标准: 显效: 各指标下降到正常或 $\geq 10\%$; 有效: 血流变指标下降 $< 10\%$; 无效: 血流变指标无改善或恶化。

表 1 两组血流变指标改善疗效比较

项 目	组 别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率
			(n)	%	(n)	%	(n)	%	%
高切粘度	治疗组	48	(20)	41.7	(21)	43.8	(7)	14.5	85.5
	对照组	26	(8)	30.7	(12)	46.2	(6)	23.1	76.9
低切粘度	治疗组	46	(20)	43.4	(17)	36.9	(9)	19.7	80.3
	对照组	24	(7)	29.1	(6)	25.0	(11)	45.9	54.1
血浆粘度	治疗组	39	(17)	43.5	(14)	35.9	(8)	20.6	79.4
	对照组	24	(11)	45.8	(8)	33.3	(5)	20.8	79.2
红细胞压积 (%)	治疗组	35	(18)	51.5	(7)	20.0	(10)	28.5	71.5
	对照组	19	(8)	42.1	(4)	21.1	(7)	36.8	63.2

2.3 两组血流变指标改善幅度比较(表 2)

表 2 两组血流变改善幅度比较

项 目	组 别	例数	治疗前平均值	治疗后平均值	变化率(%)	P
高切粘度	治疗组	48	7.10 $\pm$ 1.40	5.29 $\pm$ 0.80	25.4	<0.05
	对照组	26	7.14 $\pm$ 1.30	5.29 $\pm$ 0.14	11.9	<0.05
低切粘度	治疗组	46	12.10 $\pm$ 2.16	9.20 $\pm$ 0.41	23.9	<0.05
	对照组	24	12.09 $\pm$ 2.14	10.80 $\pm$ 0.51	10.0	>0.05
血浆粘度	治疗组	39	2.10 $\pm$ 0.22	1.76 $\pm$ 0.41	16.2	<0.05
	对照组	24	2.08 $\pm$ 0.13	1.80 $\pm$ 0.39	13.4	<0.05
红细胞压积 (%)	治疗组	35	57.21 $\pm$ 4.12	48.36 $\pm$ 3.81	15.46	<0.05
	对照组	19	56.89 $\pm$ 4.06	49.80 $\pm$ 3.68	12.47	<0.05

由表 1 及表 2 可见, 在改善血流变方面治疗组优于对照组, 特别是降低低切粘度, 两组比较有显著差异 ($P<0.05$)。

2.4 两组动脉血气变化比较(表 3)

表3 两组动脉血气变化幅度比较

指 标	组 别	例数	治疗前平均值	治疗后平均值	变化率(%)	P
Hb	治疗组	40	188.20±20.18	168.06±19.83	10.63	<0.05
(g/L)	对照组	26	187.66±19.14	169.88±18.69	9.47	<0.05
PaO ₂	治疗组	42	51.66±3.19	58.12±2.96	12.50	<0.05
(mmHg)	对照组	24	50.12±4.11	56.18±3.12	12.09	<0.05
PaCO ₂	治疗组	38	48.6±3.19	53.12±2.96	9.25	<0.05
(mmHg)	对照组	20	48.4±3.25	52.30±2.84	8.05	<0.05
P ₅₀ CO ₂	治疗组	42	43.21±2.51	38.12±2.49	11.77	<0.05
(mmHg)	对照组	24	43.89±2.40	39.14±2.56	10.82	<0.05

由表3可见,用药前后血气值有显著差异($P<0.05$),治疗组改善幅度优于对照组。

3. 讨论

肺心病的主要病理基础是肺血管的高阻力状态和血液的高粘度、高凝状态。老年慢性肺心病患者由于长期慢性缺氧和二氧化碳潴留,红细胞代偿增加,血红蛋白明显增高。当红细胞压积超过55%~60%时,血粘稠度明显增加,血细胞聚集和血小板聚集增加,便出现高凝状态。血液中高凝、高粘、高聚集,使血流迟滞,血流阻力增加,肺动脉压力升高,心脏负荷加重,微循环障碍,组织灌注不良,缺氧进一步加重,形成恶性循环。

茶色素是一种纯天然药物,有抗凝、促纤溶、降脂、降低血粘度等作用。本组观察表明,其降低血粘度、改善微循环、提高氧分压等方面与素有“口服肝素”之称的藻酸双酯钠比较疗效更好,而且藻酸双酯钠用药中有出血倾向(本对照组有2例牙龈出血),茶色素无任何毒副作用,所以茶色素胶囊是治疗肺心病的理想辅助药物。

茶色素对血液粘度的影响

浙江新昌县人民医院 袁正波 俞子东 方振辉 周若锋 徐伟宝

摘要 为了解茶色素对血液粘度的影响,测定了41例血液粘度增高病人服用茶色素前后血液粘度的变化。发现41例病人服用茶色素1个月后全血低切粘度、全血高切粘度较治疗前有显著下降;但治疗后血浆高切粘度较治疗前无显著下降。治疗过程中未发现不良反应。结果显示:茶色素确有降低血液粘度作用,且无不良反应,因此是治疗血液粘度增高病人的理想药物。

关键词 茶色素 全血粘度

1997年1月21日~4月22日用茶色素胶囊治疗高血粘度病人112例,现选择用药1个月以上,资料较完整,用药前后均有化验资料的41例,进行统计分析。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组病例均为住院确诊病例,其中男29例,女12例;年龄18~90岁,平均57.7岁;原发病分别为冠心病7例、脑梗死7例、高血压病6例、风心病4例、肺心病4例、肺癌3例及病毒性心肌炎、脑溢血后遗症、糖尿病、脂肪肝、肾病型慢性肾炎各2例。

1.2 给药方法及观察方法

茶色素胶囊,每日3次,每次125mg,连续服药1个月。服药前后各检测血液粘度1次。服药前停用影响血液粘度的其它药物,如低分子右旋糖酐、丹参、阿司匹林、松令血脉康等3d。检测血液粘度的仪器系北京普利生公司生产的LBY-N6血粘度机。

2. 结果

2.1 疗效(附表)

41例病人经1个月茶色素治疗后,全血低切粘度下降者33例,升高者8例;全血高切粘度下降者35例,升高者6例;血浆高切粘度下降者21例,升高者22例。

附表 茶色素治疗前后血粘度各项指标的变化 ($\text{mPa} \cdot \text{s}, \bar{x} \pm s$)

项 目	例数	治 疗 前		治 疗 后		P
全血低切粘度	41	15.14	9.88	9.42	2.02	<0.01
全血高切粘度	41	5.79	1.20	4.82	0.76	<0.01
血浆高切粘度	41	1.80	0.20	1.83	0.20	>0.05

2.2 不良反应

治疗期间无失眠、恶心、皮肤瘙痒等不良反应。

3. 讨论

本文结果表明,茶色素对降低全血低切粘度、全血高切粘度有显著的疗效,但对降低血浆高切粘度效果不显著,原因待探讨,可能与本组病例组成有关。本组少数病例服用茶色素后血液粘度稍有升高,可能是本组病例用药前验血标本是住院期内空腹采集,故血脂、血液粘度较低;复查时为门诊采血,少数病例未空腹,因此血脂等成分较高,血液粘度也随之升高有关,但尚需进一步证实。

茶色素治疗 100 例高血脂与 肿瘤患者的临床疗效观察

四川省射洪县人民医院 李再元 岳云光 何兴树

摘要 本文对 100 例高血脂与肿瘤患者服用茶色素前后的血脂及免疫球蛋白进行观察, 结果发现: 茶色素能降低 TC、TG、LDL-C, 升高 HDL-C, 增强免疫功能, 表明茶色素不仅有抗高血脂、调节内分泌、降低血粘度、改善微循环作用, 而且还有防治心脑血管疾病、增强免疫力作用, 疗效可靠, 无任何副作用。

关键词 茶色素 高血脂 免疫

从 1995 年 4 月~1997 年 3 月对 100 例高血脂、免疫功能低下的住院病人用茶色素治疗, 自身对比观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

100 例患者均为住院血脂异常、肿瘤化疗时免疫功能低下者。其中男 64 例, 女 36 例, 平均年龄为 58.5 岁。本文血脂正常值: TC 2.9~6mmol/L, TG 0.22~1.98mmol/L, LDL-C 1.56~5.72mmol/L, HDL-C 0.78~2.2mmol/L。免疫指标正常值: IgA 0.7~3.3g/L, IgG 8~16g/L, IgM 0.5~2.2g/L, C₃ 0.8~1.6g/L。

1.2 给药方法

茶色素: 高血脂病人每次口服 125mg, 每日 3 次, 疗程 2 个月; 肿瘤病人每次口服 250mg, 每日 3 次, 疗程 1 个月。

1.3 观察方法

服药前后取血查血脂及免疫指标。受检者采血前 3 天嘱其不能进食脂肪饮食, 饮酒等, 7d 前开始不用任何免疫制剂。

1.4 疗效判定

血脂指标采用卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

免疫指标的疗效判定见我院制定标准。

2. 结果

2.1 茶色素对血脂的影响(表 1)

表1 茶色素对高脂血症患者血脂的疗效

血脂指标	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	
TC	100	(31)	31	(47)	47	(22)	22	78
TG	100	(39)	39	(43)	43	(18)	18	82
HDL-C	100	(29)	29	(36)	36	(35)	35	65
LDL-C	100	(27)	27	(37)	37	(36)	36	64

2.2 茶色素对肿瘤患者免疫指标的影响(表2)

表2 茶色素对肿瘤患者免疫指标的影响

免疫指标	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	
IgA	100	(0)	0	(89)	89	(11)	11	89
IgG	100	(0)	0	(81)	81	(19)	19	81
IgM	100	(0)	0	(72)	72	(28)	28	72
C ₃	100	(0)	0	(75)	75	(25)	25	75

2.3 毒副作用

本组 100 例临床观察,服用茶色素患者除有 2 例肿瘤化疗患者出现轻度头晕、失眠伴双下肢起红疹外,对脑、心、肝、肾、胃肠道等,未发现其它不良反应。

3. 讨论

本文观察结果表明,茶色素不仅具有调节血脂、降低血粘度、改善微循环、调节内分泌、促进血管平滑肌增殖,减少和预防心脑血管疾病发生率,而且对各种免疫功能低下疾病,尤其是对进行化疗的肿瘤患者,有提高其免疫力的作用。

茶色素对糖尿病高脂血症的影响

鞍山钢铁集团公司铁东医院 于华峰 白 晨 王春生 刘瑞琪

摘要 本文采用茶色素治疗糖尿病高脂血症病人,按 250mg 日 2 次,疗程 1 个月和疗程 2 个月,治疗 35 例观察疗效,结果表明:茶色素对糖尿病高脂血症有明显的降脂作用,尤其是与降血糖配伍应用,作用更为理想,证明茶色素具有降低总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)含量,增加高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)含量。两个疗程组的降脂作用无显著差异($P>0.05$),茶色素为理想的降脂药物。

关键词 茶色素 糖尿病 高脂血症

茶色素对于原发性高脂血症的作用已有报道,但其对糖尿病患者的血脂代谢作用报道不多。为此,本文观察了该药对 I 型糖尿病病人的血脂作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

35 例患者均为内分泌科的 I 型糖尿病病人,均经系统降血糖治疗,其中男性 27 例,女性 8 例,平均年龄 54 ± 12 岁,全部病例均有血脂异常。其中单纯服用磺脲类降糖药 10 例、服用二甲双胍 12 例、磺脲类+双胍类 8 例、使用皮下注射胰岛素 5 例,全组对象均符合:均有相隔 1 个月的空腹、餐后 2h 病情控制稳定的血糖指标;均有血脂异常,但 2 个月以上未服用其它降脂药及影响血脂的药物;均无心、肝、肾疾患及高血压、脑血栓疾患;均符合高脂血症的诊断标准:TC >5.9 mmol/L, TG >1.8 mmol/L, HDL-C <0.9 mmol/L, LDL-C >4.1 mmol/L 中有 1 项或 1 项以上增高。

1.2 给药方法

茶色素, 250mg, 日 2 次, 疗程为 1 个月、2 个月。

1.3 观察方法

所有病人在治疗前 1 天晚上保持常规饮食,次日晨取空腹静脉血,分别查验血脂, TC、TG、HDL-C、LDL-C 4 项,查肝功、血肌酐、尿素氮、空腹血糖、饭后 2h 血糖。服完规定疗程后用同样方法复查上述指标。

1.4 疗效判定

依据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则制定标准。

1.5 统计学处理

采用配对 t 检验比较计量资料, $P<0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素治疗前后血脂的变化(表1)

表1 茶色素治疗前后血脂变化比较($\bar{X} \pm SD$)

项 目	n	治疗前	治疗后	P
TC	35	5.97±1.58	5.23±1.33	<0.01
TG	35	2.56±1.58	1.99±1.55	<0.01
LDL-C	35	3.07±1.47	2.61±1.02	<0.01
HDL-C	35	1.08±0.33	1.29±0.45	<0.05

2.2 茶色素调节血脂的疗效(表2)

表2 同一剂量不同疗程对高脂血症的疗效(n=35)

疗效	1个月	2个月
显效(n)	11	17
有效(n)	16	14
无效(n)	5	4
恶化(n)	3	0
总有效(n)	27	31
总有效率(%)	77.1	88.6

2.3 茶色素对血糖的影响(表3)

表3 茶色素治疗前后糖尿病患者血糖的变化比较(n=35, $\bar{X} \pm SD$)

项目	治疗前	治疗后	P
空腹血糖	9.94±1.82	8.46±0.69	<0.01
餐后2h血糖	10.53±3.04	8.63±0.62	<0.01
糖化血红蛋白	8.9±0.83	6.08±1.04	<0.01

茶色素 250mg 日2次,疗程1个月与相同剂量2个月之疗效比较,2个月的有效率大于1个月有效率,但统计学上无显著性差异, $P>0.05$ 。

2.4 副作用

本组1例病人有腹部不适感及略口干、面部潮红反应,服用1周后上述症状消失。服用茶色素治疗病例无血象、肝功、血尿素氮、肌酐指标改变及血糖增高。

3. 讨论

本文观察茶色素治疗前后 TC、TG、LDL-C 的降低及 HDL-C 的升高变化有显著性差异,茶色素有利于降低动脉粥样硬化和冠心病发病率,同时发现在未调理原伙食结构、日常活动量的条件下,茶色素还能使 1 型糖尿病病人的血糖指标亦有下降趋势。

因此,茶色素是治疗高脂血症、防治动脉粥样硬化引起的心脑血管性疾病的理想药物。

茶色素治疗高脂血症药物剂量的再探讨

解放军三零九医院 王亚真 李 彬 刘 琳 苏 轮 李松根
戴富林 闵丹琳 武莉莉 盛春燕

摘要 本文分析了口服茶色素胶囊治疗高脂血症 60 例的临床疗效,并对药物剂量做了进一步的探讨。口服茶色素 1~4 个月,病人用药前后的清晨空腹抽取静脉血,测定血脂和血液分析等指标,采用服药前后自身对照比较的方法,结果显示:病人服药后,其血总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)下降,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)升高,血小板(PLT)降低,总有效率分别为 50%、56.6%、78.4%、75.7%、28.8%;对血脂改善幅度 TC 下降 25.2%,TG 下降 32.8%,LDL-C 下降 9.2%,HDL-C 升高 36.3%,PLT 下降 1 万~3 万者 13/45 例,下降幅度 14.4%,服药前后比较具有显著性差异,均 $P \leq 0.01$,同期化验肝、肾功能,治疗前后均无显著性差异,表明茶色素对高脂血症具有一定的调血脂、降低血小板作用,且无明显毒副作用,为我国中药降脂开辟了新的途径。

关键词 茶色素 高脂血症 抗凝 临床疗效

高脂血症是影响动脉硬化的关键性因素之一,近年来国内外先后多种降脂药物进入临床,但部分药物治疗中引起肝功异常,部分停药后出现血脂反跳现象,近 3~4 年应用茶色素治疗高脂血症以来,大量文献报道了其临床疗效显著,本研究随机选择部分高脂血症患者,应用茶色素治疗 1~4 个月,现将治疗效果报告如下,并对有效剂量行再探讨。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

随机选择血脂异常的住院或门诊患者共 60 例,其中男性 41 例,女性 19 例,年龄 14~91(平均 50.3 ± 11.8) 岁,每例患者均有 1 项或 1 项以上的血脂异常,本组中合并冠心病 21 例,脑血管病 9 例,高血压 15 例,糖尿病 10 例,肿瘤患者 4 例。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次口服 250mg,每天 3 次,疗程最低 1 个月,最长 4 个月。服药期间停用其它降脂药物。

1.3 观察方法

用药前及用药后最少 1 个月或 2~4 个月,清晨抽取患者空腹静脉血(取血前夜禁饮酒和高脂饮食)。根据中华心血管编委会血脂异常防治专题组研究的血脂测定技术及标准化的建议,用推荐酶法,测定 TC、TG、LDL-C、HDL-C 以及检测肝、肾功能和血(包括 PLT)、尿常规。

1.4 疗效判定

按卫生部心血管系统药物临床研究指导原则规定的降脂疗效判定。

1.5 统计学处理

测得数据采取自身对照配对 t 检验,以平均值±标准误表示。

2. 结果

2.1 茶色素改善血脂和血小板的疗效(表 1)

TC 异常 56 例, TG 异常 53 例, LDL-C 异常 37 例, HDL-C 异常 37 例, 治疗后总有效率分别 50%、56.6%、78.4%、75.7%, PLT 较治疗前下降 1~3 万者 13/45 例, 有效率 28.9%。

表 1 茶色素改善血脂和血小板的疗效

项 目	n	有效率(%)
TC(mmol/L)	28/56	50.0
TG(mmol/L)	30/53	56.6
LDL-C(mmol/L)	29/37	78.4
HDL-C(mmol/L)	28/37	75.7
PLT	13/45	28.9

2.2 茶色素对血脂和血小板的改善幅度(表 2)

茶色素对血脂影响: TC 平均下降 25.5%, TG 下降 32.8%, LDL-C 下降 9.2%, HDL-C 升高 36.3%, PLT 下降 14.4%, 以上改变 $P \leq 0.01$ 。

表 2 茶色素对血脂和血小板的改善幅度($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)
TC	56	6.98 ± 0.31	$5.24 \pm 0.19^*$	25.5
TG	53	3.59 ± 0.34	$2.44 \pm 0.20^*$	32.8
LDL-C	37	2.84 ± 0.13	$2.58 \pm 0.11^*$	9.2
HDL-C	37	1.26 ± 0.12	$1.68 \pm 0.20^*$	36.3
PLT	13	19.6 ± 1.2	$16.4 \pm 1.40^*$	14.4

注: * $P \leq 0.01$ 。

2.3 毒副反应

服药期间无一发生上消化道症状,无任何出血倾向,检查肝、肾功能及血、尿常规均无异常改变。

3. 讨论

心脑血管疾病是当前国内外所报道疾病中发生率、死亡率、致残率最高的疾病之一,而高脂血症是动脉硬化和心脑血管疾病发生、发展的主要危险因素之一。本研究总结了60例服用茶色素治疗前后血脂和血小板的变化,其中对血脂和血小板异常的总疗效:TC 50%,TG 56.6%,LDL-C 78.4%,HDL-C 75.7%,PLT 28.9%。改善幅度分别 TC 25.5%,TG 32.8%,LDL-C 9.2%,HDL-C 36.3%,PLT 14.4%,结果与治疗前相比,差异有显著性($P \leq 0.01$)。对 PLT 影响例数较少,本组尚不能肯定其抗凝作用,该药对肝、肾功能及血象无任何影响,长期服用未发现明显副作用,个别患者治疗中血脂再次增高,查因与短时间高脂肪饮食有关,提示在用茶色素治疗中应配合饮食治疗。自95年以来所报道茶色素临床应用剂量多为每次125mg,每日3次,而本研究初始剂量即为每次250mg,每日3次,有人服用长达6个月,无任何副作用。大剂量用药疗效略高于部分学者的结果,因此提议,该药应提高治疗剂量,在无副作用出现的情况下,可望达到更理想的降血脂效果,且长期服用有益人体健康。

茶色素治疗 1000 例脂肪肝病人的效果评价

大庆市第二医院

杨淑清 郑丽华 温雨飞 孙丽杰

兰春华 高纯丽 王广济

大庆市第七医院

苏慧

大庆市红岗区医院

王文明

大庆市机关卫生所

曹沛民 霍文贤

北京全国科研协作中心 肖朝阳

摘要 本文报告应用茶色素治疗1000例脂肪肝病人,总有效率为91.9%,与东宝肝泰对照组73.9%比较,有显著差异($P < 0.01$)。大样本临床观察表明,茶色素在减轻肝区胀痛、降谷丙转氨酶、降血脂、改善微循环疗效方面均优于东宝肝泰对照组。提示:茶色素为治疗脂肪肝的新一代良药。

关键词 脂肪肝 茶色素

脂肪肝病人的病理生理改变为血脂代谢异常,脂肪在肝脏浸润,导致肝功能障碍,最终发展成肝硬化。依据茶色素的药理作用,本文治疗观察了1000例脂肪肝病人,疗效满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病人均为 1995 年 12 月~1996 年 12 月门诊就诊经 B 超检查确诊为脂肪肝的病例。病人被随机分成两组, A 组 1000 例为茶色素治疗组, 其中男性 562 例, 女性 438 例, 年龄 27~71 岁, 平均年龄 46 岁; B 组 700 例为东宝肝泰对照组, 年龄、性别与茶色素组具有可比性。

1.2 给药方法

A 组口服茶色素胶囊, 每次 250mg, 每日 3 次, 1 个月为 1 疗程; B 组口服东宝肝泰片, 每次 3 片, 每日 3 次, 1 个月为 1 疗程。用药期间停用其它护肝药物。

1.3 观察方法

两组病人分别于用药前后各采血 1 次, 检测肝功、血脂、胆固醇、血液流变学, 同时记录病人治疗前后的症状、体征、B 超检查结果。

1.4 疗效判定

显效: 指血脂恢复正常, 血液流变学明显改善, B 超示脂肪肝消失; 有效: 指血脂、血流变较前改善, B 超示脂肪肝减轻; 无效: 指血脂、血流变、B 超均未见改善。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 1)

1000 例脂肪肝病人经茶色素治疗 1~2 个疗程, 显效率 61.4%, 有效率 91.9%, 总有效率为 91.9%。

表 1 两组病人疗效比较

组 别	例数	显效率		有效率		无效率		总有效率	
		(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
茶色素组(A)	1000	(614)	61.4	(305)	30.5	(81)	8.1	(919)	91.9
东宝肝泰组(B)	700	(262)	37.4	(255)	36.4	(183)	26.1	(517)	73.9

注: $P < 0.01$ 。

由表 1 可见, 茶色素组显效率为 61.4%, 明显高于东宝肝泰组 37.4%, 茶色素组总有效率 91.9%, 高于东宝肝泰组 73.9%, 两组比较差异显著 ($P < 0.01$)。

2.2 茶色素对脂肪肝病人血脂的影响(表 2)

表 2 两组治疗前后血脂的变化比较($\bar{x} \pm s$)

项 目	茶色素组(n=1000)		P	东宝肝泰组(n=700)		P
	疗 前	疗 后		疗 前	疗 后	
TG	1.85±0.24	1.51±0.16 [△]	<0.05	1.87±0.25	1.61±0.24	<0.05
TC	5.13±0.62	2.99±1.20*	<0.01	5.35±0.71	4.06±1.81*	<0.05

注: $\Delta P > 0.05$, * $P < 0.01$ 。

由表 2 可见,茶色素组 TG 疗后较疗前下降($P<0.05$),TC 疗后下降明显($P<0.01$)。两组治疗后比较 TC 较 TG 下降明显($P<0.01$)。

2.3 茶色素治疗后脂肪肝病人的血液流变学变化(表 3)

表 3 两组病人治疗前后血液流变学变化比较($\bar{x}\pm s$)

项 目	茶色素组(n=1000)		P	东宝肝泰组(n=700)		P
	疗 前	疗 后		疗 前	疗 后	
全血粘度(中切)	7.35±1.29	6.30±1.04	<0.05	7.34±1.30	7.02±1.28	>0.05
全血还原粘度(中切)	11.55±3.39	8.17±2.32	<0.01	12.10±3.71	11.10±3.06	<0.05
血浆粘度	1.69±0.05	1.45±0.15	<0.05	1.67±0.06	1.65±0.04	>0.05
RBC 压积	0.48±0.07	0.44±0.55	>0.55	0.47±0.06	0.46±0.05	>0.05
RBC 刚性指数	7.36±2.12	6.27±1.14	<0.05	7.55±2.19	7.31±2.15	>0.05
RBC 电泳时间	16.25±3.50	15.05±1.30	<0.05	17.20±3.19	16.85±3.18	<0.05
血沉方程 K 值	31.16±40.54	35.15±19.06	<0.01	80.66±40.15	80.16±40.11	>0.05

由表 3 可见,茶色素组治疗后血液流变学较疗前有明显改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$),而东宝肝泰组多项指标改善不明显($P>0.05$)。

2.4 茶色素治疗前后脂肪肝病人肝功、B 超及临床症状的改善情况(表 4)

表 4 两组病人治疗前后肝功等项变化

组别		腹胀	ALT	B 超	P
		(%)	(%)	(轻、中、重度脂肪肝)	
茶色素组 (n=1000)	疗前	95	65	100	<0.001
	疗后	2	5	5.1	
东宝肝泰组 (n=700)	疗前	96	63	100	<0.001
	疗后	35	13	26.1	
P		<0.01	<0.05	<0.01	

由表 4 中可见,茶色素组疗后腹胀、ALT、B 超均较疗前明显好转($P<0.001$)。东宝肝泰组治疗前后比较($P<0.001$)。两组治疗后比较茶色素组优于东宝肝泰组($P<0.01$)。

2.5 副作用

茶色素治疗 1000 例脂肪肝病人,有 3 例出现轻度鼻衄,经停药后症状消失,未见其它不良反应。

3. 讨论

临床研究表明,1000 例脂肪肝病人应用茶色素治疗 1~2 个疗程,总有效率达 91.9%,疗效优于东宝肝泰治疗组 73.9%。茶色素降血脂、改善脂肪肝病人的血液流变学

的疗效均优于东宝肝泰组,显示出明显的治疗效果。

脂肪肝病人主要表现是肝区胀痛,肝功能检查 ALT 轻度升高,护肝治疗很难奏效,应用茶色素治疗后,肝区胀痛症状很快减轻或消失。ALT 恢复正常,如病例徐某,女,55岁,就诊时见腹胀如鼓,经 B 超等检查确诊为重度脂肪肝,ALT 67u/L,血脂、血流变均异常,经服用茶色素 1 个疗程,腹胀明显减轻,腹围由 120cm,降至 87cm,ALT 恢复正常,B 超重度脂肪肝转为轻度,血脂、血流变明显改善,病人继续服用 1 个疗程,脂肪肝得到治愈。

分析茶色素治疗脂肪肝的机理,主要有以下几点:降血脂作用;可降低血清中总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇,同时升高高密度脂蛋白胆固醇,并有保护血管内皮功能;抗脂质过氧化作用;抗凝促纤溶作用;抗动脉粥样硬化作用;增强免疫功能作用;抗自由基作用。茶色素是通过多种作用机制整合调整机体内环境,达到治疗脂肪肝的作用。

东宝肝泰片是目前各家医院通用的脂肪肝治疗药物,其作用机理是以蛋氨酸-重酒石酸胆碱和多种水溶性维生素配制而成。主要通过蛋氨酸和重酒石酸胆碱的亲脂、趋脂,达到防止脂肪在肝内沉着,进而治疗脂肪肝的作用。

大样本的临床研究表明,茶色素是一种疗效佳、无毒副作用、有前途的治疗脂肪肝的良药。

茶色素对病人血液流变学和微循环的影响

广东省医学情报研究所 林万莲 张素文 江国深 肖吐莲 于秀章
广东省药物研究所 陈再智(审校)

摘要 本文总结广东省 9 家医院对茶色素胶囊治疗 617 例心脑血管疾病、30 例 I 型糖尿病患者的血液流变学和微循环影响的研究。采用自身对照比较的方法,测定病人服药前和服茶色素胶囊 1 个月后的血液流变学及微循环改变情况。结果显示心脑血管病人服茶色素后血浆比粘度、全血(高切、中切和低切)比粘度、红细胞压积、红细胞电泳时间、血小板聚集系数、体外血栓干重及血栓长度、纤维蛋白原均比服药前降低($P < 0.01$, $P < 0.05$),甲襞微循环的流速加快($P < 0.05$)、微循环积分改善($P < 0.05$);糖尿病患者服药后的血浆比粘度、全血比粘度、红细胞压积和纤维蛋白原也比服药前降低(均 $P < 0.01$),甲襞微循环输入枝和输出枝管径增大($P < 0.01$)、流变加快($P < 0.01$)。表明茶色素胶囊具有明显改善病人的血液流变学和微循环的作用,是一种防治心脑血管疾病和糖尿病的有效药物。另外,对 49 例恶性肿瘤患者的血液流变学研究,表明其血液流变学障碍,处于高粘状态($P < 0.01$, $P < 0.05$),同时观察到 8 例女性良性肿瘤病人的血液流变学也异常,也处于高粘状态($P < 0.01$, $P < 0.05$);对 100 例心脑血管病人甲襞微循环观测部位的研究,表明于甲襞处中部进行观测更为准确,这些结果有助于茶色素对病人的血液流变学和

微循环影响的研究。

关键词 茶色素胶囊 血液流变学 甲襞微循环

为了观察茶色素对病人的血液流变学和微循环的影响,本协作中心《95-67 课题》(广东省茶色素临床研究协作中心)于 1996 年~1997 年组织了广州市东山区人民医院、广州市越秀区中医院、广东省汕头市中心医院、广东省开平市第二人民医院、广东省梅州市人民医院、广东省肇庆市第二人民医院、广东省茂名市中医院、东莞市人民医院和广州市第六人民医院共 9 家医院 11 个单位对 617 例心脑血管和 30 例 I 型糖尿病患者进行了服药前和服茶色素胶囊后血液流变学指标或微循环的检测、对 49 例恶性肿瘤和 12 例良性肿瘤患者血液流变学的检测、对 100 例心脑血管病人甲襞微循环检测部位的研究,现根据这 9 家医院 11 个单位的总结材料综述如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择经确诊的心脑血管疾病患者(冠心病、高血压病、动脉粥样硬化、脑梗死、脑梗死恢复期、脑血管意外、脑出血恢复期等)717 例(包括 100 例甲襞微循环检测部位的研究),男女兼有,年龄 48~76 岁,平均 60 岁;I 型糖尿病患者 30 例,平均年龄 60 岁,男女兼有;良性肿瘤 12 例(甲状腺瘤 9 例,其它良性肿瘤 3 例),其中男 4 例,女 8 例,年龄 33~64 岁,平均 48 岁;恶性肿瘤 49 例(食管、贲门、结肠、胃、肝和乳腺癌等),男 29 例,女 20 例,年龄 25~78 岁,平均 51 岁。

1.2 给药方法

病人在观察期间,停用其它抗凝及活血化瘀药物,常规治疗不变,同时口服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,疗程一般为 1 个月,有的 2 个月。

1.3 观察方法

采用自身对照法,用血液流变学测定仪和微循环测定仪检测病人服药前和服茶色素胶囊后 1 个月(有的 2 个月)的血液流变学指标和甲襞微循环的变化;肿瘤病人测血液流变学指标;部分心脑血管病患者进行甲襞微循环检测部分的研究。

1.4 统计学处理

采用 t 检验法对服药前和服药后所测得的数据进行统计学处理,分析服药前后差异的显著性。 $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 茶色素对血液流变学的影响

2.1.1 对心脑血管病人的血液流变学改善情况(表 1)

表 1 茶色素对心脑血管病人血液流变学指标的影响($\bar{X} \pm SD$)

项 目	例数	服药前	服药后	降低率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	521	4.04±0.87	2.92±0.58	27.72	<0.01
血浆比粘度	431	1.89±0.21	1.63±0.20	13.76	<0.01
全血比粘度	514	5.93±0.68	5.18±0.92	12.65	<0.05
中切变速率	150	8.03±0.79	6.67±0.79	16.94	<0.05
低切变速率	220	10.25±2.25	8.31±2.13	18.93	<0.05
红细胞压积(mm/h)	210	47.31±3.52	43.81±3.22	7.40	<0.05
红细胞电泳时间(s)	105	24.22±0.08	15.02±0.03	37.99	<0.01
血细胞聚集系数	59	0.84±0.16	0.59±0.13	29.76	<0.01
体外血栓干重(mg)	88	45.00±0.87	31.90±0.13	29.11	<0.01
体外血栓长度(mm)	88	35.00±1.27	29.50±1.07	15.71	<0.01

表 1 显示,病人服药后的纤维蛋白原、血浆比粘度、全血高切和中切及低切比粘度、红细胞压积、红细胞电泳时间、血细胞聚集系数、体外血栓干重和血栓长度均比服药前降低($P<0.01$ 或 0.05),表明茶色素具有明显改善心脑血管疾病患者的血液流变学作用,有利于心脑血管疾病的防治。

2.1.2 对糖尿病人的血液流变学改善情况(表 2)

表 2 茶色素对Ⅰ型糖尿病患者血液流变学的影响($n=30, \bar{X} \pm SD$)

项 目	服药前	服药后	降低率(%)	P
纤维蛋白原(g/L)	4.25±1.09	3.34±0.75	21.41	<0.01
血浆比粘度	1.83±0.16	1.57±0.26	14.21	<0.01
全血比粘度	5.69±0.42	4.65±0.33	18.28	<0.01
红细胞压积(mm/h)	49.70±3.09	44.89±3.83	9.68	<0.01

表 2 显示,病人服药后的纤维蛋白原、血浆比粘度、全血比粘度和红细胞压积均较服药前降低($P<0.01$),表明茶色素胶囊具有明显改善Ⅰ型糖尿病患者的血液流变学作用,有利于糖尿病的治疗。

2.1.3 对肿瘤病人的血液流变学的改善情况(表 3)

恶性肿瘤和女性良性肿瘤病人的血液流变学障碍,处于高粘状态。对 49 例恶性肿瘤病的检测结果显示,其纤维蛋白原、血浆比粘度、全血比粘度、还原粘度、红细胞刚性指数、红细胞电泳时间、血沉方程 K 值、红细胞沉降率、体外血栓长度和血栓湿重均比正常值升高($P<0.01$ 或 0.05),表明恶性肿瘤病人的血液流变学障碍,处于高粘状态;女性良性肿

瘤患者的血液流变学也障碍,也处于高粘状态。在12例良性肿瘤的观测中,结果4例男性的血液流变学未见明显改变,而8例女性患者则改变明显。

表3 女性良性肿瘤病人的血液流变学改变($n=8, \bar{X} \pm SD$)

项 目	正常值	良性肿瘤病人	升高率(%)	P
200/s 全血比粘度	3.75 $\pm$ 0.46	4.99 $\pm$ 1.09	33.07	<0.01
200/s 还原粘度	5.59 $\pm$ 2.13	8.39 $\pm$ 2.32	50.09	<0.05
红细胞刚性指数	5.95 $\pm$ 2.13	8.52 $\pm$ 2.37	43.19	<0.05
红细胞电泳时间(s)	16.50 $\pm$ 0.50	22.65 $\pm$ 4.47	37.27	<0.01
体外血栓长度(mm)	16.50 $\pm$ 3.82	95.63 $\pm$ 75.72	479.58	<0.05
体外血栓湿重(mg)	43.00 $\pm$ 6.50	144.50 $\pm$ 76.58	236.06	<0.01

表3显示,女性良性肿瘤病人的全血比粘度,还原粘度、红细胞刚性指数、红细胞电泳时间、体外血栓长度和血栓湿重均比正常值升高($P<0.01$ 或 0.05),表明女性良性肿瘤病人的血液流变学也异常,也处于高粘状态。良性和恶性肿瘤的血液流变学障碍对肿瘤的辅助诊断和研究茶色素对其疗效具有重要的意义。

2.2 茶色素对微循环的影响

2.2.1 对心脑血管病人的甲襞微循环改善情况(表4)

表4 茶色素对心脑血管病人甲襞微循环的影响($\bar{X} \pm SD$)

项 目	例数	服药前	服药后	P
输入枝管径(um)	90	17.88 $\pm$ 4.65	16.87 $\pm$ 3.80	>0.05
输出枝管径(um)	90	19.91 $\pm$ 6.49	20.58 $\pm$ 5.47	>0.05
管样顶内径(um)	90	15.34 $\pm$ 3.86	16.21 $\pm$ 4.31	>0.05
流速(um/s)	90	422.43 $\pm$ 108.65	574.57 $\pm$ 143.23	<0.01
管样形态积分	120	0.66 $\pm$ 0.44	0.51 $\pm$ 0.34	<0.05
流态积分	174	1.91 $\pm$ 1.17	1.14 $\pm$ 0.51	<0.01
管周状态	54	1.42 $\pm$ 1.12	0.97 $\pm$ 0.93	<0.05
总积分	174	4.15 $\pm$ 1.60	2.88 $\pm$ 0.47	<0.01

表4显示,服药前后比较,病人甲襞微循环的流速加快($P<0.01$),管样形态积分、流态积分、管周状态和总积分均减少,具有统计学差异($P<0.05$ 或 0.01),表明茶色素具有明显改善心脑血管疾病患者的微循环作用。

2.2.2 对糖尿病病人的甲襞微循环改善情况(表5)

表5 茶色素对Ⅰ型糖尿病患者甲襞微循环的影响($n=30, \bar{X} \pm SD$)

项 目	服药前	服药后	P
输入枝管径(um)	7.35±1.03	8.45±0.92	<0.01
输出枝管径(um)	8.46±0.96	9.57±1.11	<0.01
管袢顶内径(um)	8.34±1.99	9.25±2.06	<0.01
流速(um/s)	798.12±85.00	908.86±113.96	<0.01

表5显示,Ⅰ型糖尿病人服用茶色素胶囊后与服药前比较,其甲襞微循环的输入枝管径、输出枝管径、管袢顶内径均明显加大($P<0.01$),流速加快($P<0.01$),表明茶色素具有明显改善糖尿病患者微循环的作用。

2.2.3 不同检测部位对甲襞微循环检测结果的影响

用XDM-300B型多功能彩色动态微循环图象处理系统,检测100例心脑血管病人和糖尿病人的左手无名指上甲襞处左、中和右三个不同部位的微循环情况,结果发现同一病人的左手甲襞处的左右部位测得的微循环数据差异较大,而在甲襞处中部检测的数据则较稳定、重复性好,与临床表现较为相符,表明观测部位对甲襞微循环有影响,从而提出甲襞微循环的观测处应固定在中央部位,这对观测数据的准确性和疾病的正确诊断有重要的意义。

3. 讨论

脑血管疾病、糖尿病和恶性肿瘤等都有明显的血液流变学障碍,血液流变学障碍可促进这些疾病的发展和合并症的发生。血液流变学障碍的综合表现是病人的血液粘度异常增高;故有高粘滞综合征之称。由于心脑血管疾病和糖尿病等常有血脂代谢紊乱,血脂代谢紊乱是血液流变学改变并使病人血浆粘度增高的主要原因。血液流变学障碍可导致微循环障碍,从而影响微循环的功能,使微循环灌注量减少,器官组织缺血缺氧,进一步加重病情。所以凡能改善血脂代谢、改善血液流变性和改善微循环的药物,都对心脑血管疾病、糖尿病和肿瘤等有重要的防治价值。本项研究结果显示,茶色素胶囊能降低心脑血管疾病患者和Ⅰ型糖尿病病人的纤维蛋白原、全血比粘度、血浆比粘度、红细胞压积等多项血液流变学指标,能改善病人甲襞微循环、增加微循环血流速度,表明茶色素胶囊是一种具有开发前途的防治心脑血管疾病和糖尿病等的有效保健药物,值得推广应用。本项研究进一步证实了恶性肿瘤患者的血液流变学呈高粘度状态,同时还发现女性良性肿瘤病人的血液流变学也异常,也处于高粘状态,这对研究茶色素在防治良性和恶性肿瘤的效果和对肿瘤的辅助诊断具有重要的意义。本项研究还对心脑血管病人甲襞微循环不同观测部位的测量准确性进行探讨,结果表明在甲襞处中部进行观测更为准确,此可为固定甲襞微循环观测部位提供实验依据。

茶色素辅助治疗小儿癫痫 5 例

四川省成都市新津县 艾 勇

1. 临床资料

1.1 一般资料

5 例中男 3 例,女 2 例。年龄 6~13 岁。病因:原发癫痫 4 例,症状性癫痫 1 例。发作情况:大发作 3 例,局限发作 1 例,发作时间最长 0.5h,最短 5min,发作频率平均为 0.5~4h 一次。诱发因素:高热 1 例,感染 3 例,情绪激惹 1 例。

1.2 治疗

控制发作。治疗原发病和预防并发症是治疗重点。

1.2.1 一般治疗:注意保护舌咬伤及肢体损伤;保持呼吸道通畅,头歪向一侧,使口腔分泌物易流出,常规吸氧,吸痰,防止脱水、酸中毒、电解质紊乱、循环衰竭及脑水肿,给予抗生素预防治疗。

1.2.2 控制癫痫发作:治疗当日行安定、茶巴比妥钠交替使用;治疗当日癫痫发作间隙期,给予卡马西平口服,同时观察记录其癫痫发作的次数及发作间隔时间;治疗次日在癫痫发作间隙期给予茶色素每日 187.5~375mg,分 2~3 次口服,同时观察其癫痫发作的次数及发作间隔时间。

2. 结果

全部 5 例病人在未加茶色素治疗前,平均每日发作次数为 4~7 次,发作间隔时间最长 4h,最短 0.5h;用茶色素治疗后次日起,平均发作次数为 2~4 次,发作间隔时间最长为 8.5h;最短为 3.5h,经统计学处理,其 $P < 0.05$,故茶色素辅助治疗小儿癫痫,缓解其发作次数及发作频率上可能起着一定积极的作用。

3. 讨论

小儿癫痫系阵发性、暂时性脑功能失调,是神经元的过度放电,由多种原因引起。据文献报道,小儿癫痫发作期血清脂质过氧化物(LPO)含量高于正常值,其氧自由基产生的脂质过氧化,对小儿癫痫的发作可能起一定作用。已知生物体中局部氧供应减少时,氧不能经红细胞色素氧化酶还原成水,从而生成氧化活性强的氧自由基活性氧。此种活性氧如作用于脂质,使其结构成份中的不饱和脂肪酸化生成过氧化脂质(LPO),LPO 损伤细胞膜使蛋白质变性,阻碍酶的作用,甚至导致细胞死亡。正常条件下体内存在超氧化物歧化酶(SOD),还原型谷胱甘肽,维生素 E 等天然抗氧化剂自由基清除剂,维持自由基产生与清除之间的平稳,保护机体免受自由基的损害。在病理状态下氧自由基产生过多,超过体内自由基清除系统的清除能力或病人体内抗氧化系统相对不足,引起一系列过氧化反应

和过氧化脂质的形成,破坏机体组织,且自由基可使脑血管内皮及平滑肌受损伤,它还具有很强的神经毒性。小儿癫痫大发作期可能有细胞脂质过氧化物的存在,故对癫痫发作起一定的影响,而茶色素有“抗脂质过氧化和清除自由基”的药理作用,通过使 SOD 活力显著回升,并显著降低血清 MAD,从而增强机体抗氧化能力,而达到阻止病情进一步发展的作用。

突发性耳聋血流变改变动态观察及茶色素治疗效果初探

江西医学院第一附属医院耳鼻喉科 文三立 刘月辉

突发性耳聋是耳科常见病,有逐年增加的趋势,也是成年人致聋的重要原因之一,然而有关突发性聋的病因及发病机理目前尚不清楚。由于茶色素可以改善微循环,因此本研究对部分突发性耳聋患者进行了血流变学改变的动态观察及茶色素治疗突发性耳聋的可行性探讨。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本组计 14 例均为突发性耳聋患者,男 9 例,女 5 例;年龄 6~42 岁,平均 36.5 岁;全部患者均除外心、肺、肝、肾疾病,全为单耳病变,其中左耳 8 例,右耳 6 例;从发病到治疗时间为 1~25 日,平均 13.5 日。其中极度聋($\geq 91\text{dB}$)2 例,重度聋($71\sim 90\text{dB}$)7 例,中重度聋($56\sim 70\text{dB}$)4 例,中度聋($41\sim 55\text{dB}$)1 例。入院后均接受口服茶色素胶囊,配合 ATP、维生素 B₁、B₁₂ 治疗,部分患者加用血管扩张剂。所有患者均于入院翌日及治疗半月后行血流变学检查。

1.2 检测方法

全部病例均为空腹抽静脉血,血样用肝素抗凝,并立即用 LG-R-20 型血液粘度检测仪按操作规程检测,结果用电脑输出。

2. 结果

茶色素对突发性耳聋患者血液流变学的影响(附表)

选用 10 个指标综合评价患者血流变状态,结果发现,治疗前患者呈高粘滞状态 10 例,高粘倾向 3 例,轻度粘滞状态 1 例,治疗后均有较大程度改善。

附表 突发性耳聋用茶色素治疗前后血液流变学变化($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后
全血高切值(cp)200	5.67 $\pm$ 1.21	4.42 $\pm$ 2.18
全血中切值 H(cp)100	6.64 $\pm$ 1.51	4.87 $\pm$ 3.05

(续表)

项 目	治疗前	治疗后
全血中切值 L(cp)30	7.76±2.03	5.96±3.21
全血低切值(cp)5	12.38±2.87	9.87±1.31
血浆粘度(cp)100	1.87±0.43	1.56±0.44
体外血栓干重(mg)	37.71±10.21	24.43±12.61
体外血栓长度(mm)	23.87±11.23	20.41±9.81
全血高切还原粘度	17.13±3.04	12.86±5.46
全血低切还原粘度	28.81±10.49	22.87±9.91
红细胞聚集指数	2.12±0.47	1.87±0.59

3. 讨论

附表提示,突发性耳聋确实存在血液流变学改变,血液呈粘滞状态,和国内一些学者的报道一致。关于血液流变学改变的原因目前尚不清楚,根据我们以前研究结果,突发性耳聋患者同时存在自由基代谢障碍及微循环改变,且甲襞微循环积分值与血浆 LPO 含量呈正相关,与 SOD 活性呈负相关。推测,血液流变学改变可能和自由基代谢障碍也有密切关系,即在致病因素作用下,使患者体内产生过多自由基及自由基清除酶活性降低,堆积自由基一方面可直接损伤中耳毛细胞,另一方面也可作用于血管内皮细胞及血小板等,导致血液流变学改变,由于全身及血浆粘滞度的升高,使微循环血流缓慢,并可能形成血栓,不正常的微循环使毛细胞缺血缺氧,产生代谢障碍,造成毛细胞损伤,终致患者听力下降。当然这种推测,还尚需进一步研究。

茶色素为纯天然药物,其改善血液粘滞状态的药理作用已被许多学者证实。本组病例疗效观察也发现,茶色素对改善突发性耳聋的血液粘滞状态有肯定疗效。

血液流变学状态与听力关系:由于目前尚没有血流改变学改变的积分方法,因而无法分析血流改变与听力损害程度的数量关系,但从本组病例结果初步观察分析,发现血流改变程度与听力损害程度无明显关系。

本组病例经治疗后听力提高 $\geq 30\text{dB}$ 6例, $\geq 20\text{dB}$ 3例,不足 10dB 5例,其有效率和其它疗法相近,似乎血液流变学改变与听力恢复无明显关系,但须考虑到影响突发性耳聋预后因素复杂,本组病例数太少,又没有设配对照研究,尚不能肯定二者关系,需进一步研究。

茶色素对煤矿肺患者的疗效分析

陕西铜川矿务局中心医院 赵青琼

本研究对1996年10月~1997年7月住院的320例煤矿肺患者随机抽取96例进行口服茶色素疗效观察,总结如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部患者为铜川矿务局系统的煤矸肺患者,均为住院病例,其中尘肺Ⅰ期30例,尘肺Ⅱ期30例,尘肺Ⅲ期并肺结核36例,均为男性患者,其中年龄最小的56~84岁,平均64.7岁。

1.2 诊断标准

按照全国职业病诊断标准诊断,并经铜川矿务局职力病鉴定中心鉴定,其中尘肺Ⅰ期30例,合并呼衰4例,合并心衰9例,合并肺部感染22例,合并哮喘3例;尘肺Ⅱ期30例,合并呼衰6例,心衰18例,合并哮喘5例,全部为肺部感染;尘肺Ⅲ期36例均合并肺结核,其中3例合并肺癌,9例合并呼衰,18例合并心衰,均为肺部感染,无哮喘合并。病程8~32年,平均19.7年。

1.3 给药方法

茶色素胶囊,口服每日3次,每次250mg,4周为1个疗程,共计2个疗程。观察期间除用于煤矸肺患者的抗炎、解痉、平喘、吸氧、止咳等药物外,禁用血液稀释疗法及其它抗凝作用的药物(丹参、低右、肝素等)。

1.4 观察方法

采用自身对照法。服药前及服药2个疗程后各做血流变1次,并观察服药后临床症状及各项血流变指标的变化。

1.5 统计学处理

采用配对t检验方法,分析用药前后各项指标的变化。

2. 结果

2.1 茶色素对各项血流变指标的影响(附表)

附表 茶色素对血流变各项指标的影响($n=96, \bar{x} \pm SD$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
全血高切值(cp)180	6.24±0.5	4.99±0.3	19.94	<0.05
全血中切值H(cp)100	6.12±0.35	4.93±0.22	19.4	<0.05
全血中切值L(cp)60	7.4±0.37	5.87±0.18	20.7	<0.05
全血低切值(cp)5	17.6±0.42	10.4±0.4	43.1	<0.01
血浆粘度(cp)100	3.17±0.17	2.3±0.38	27.4	<0.01
血沉(mm/h)	29.31±12.96	18.36±5.37	37.4	<0.01
红细胞压积	58.29±1.74	46±2.75	20.1	<0.05
全血还原粘度	33.95±7.4	22.8±2.6	32.8	<0.01
红细胞刚性指数	7.35±0.11	5.37±0.10	26.9	<0.01
红细胞聚集指数	3.38±0.43	2.8±0.03	17.2	<0.05
血沉方程K	88.2±14.3	46.5±23.5	47.3	<0.01

2.2 临床症状及副作用

口服茶色素后有 23 例感到口干;5 例皮肤瘙痒,皮下有出血点,2 例牙龈出血;7 例患者有不同程度的恶心,胃部疼痛,轻度腹泻;12 例出现心率加快,15 例自觉精神兴奋,夜间难以入睡,甚至失眠;9 例病人食欲明显改善;8 例自觉有利尿作用;4 例出现过头晕、头痛、颜面潮红。其余患者无自觉症状,全部患者血糖,肝、肾功能无任何变化。

3. 讨论

煤矽肺患者由于换气功能障碍(肺功能低下)长期缺氧,导致肺小动脉痉挛、狭窄、闭塞,肺泡壁血管床破坏,同时由于长期炎症使肺纤维化加重,融合灶加大,使缺氧更加严重,缺氧产生继发性红细胞增多症,尤其是长期慢性缺氧,加之酸中毒,使红细胞刚性增加,变性能力降低,表现为血粘度增加,通过“密集效应”或“红细胞聚集”导致全血粘度增加,长期缺氧导致骨髓造血功能旺盛,致使红细胞代偿性增多,红细胞压积增多,全血粘度增高,血沉增快也提示红细胞聚集加强。

茶色素是全国《95-67》课题临床科研大协作的指定药物,从茶叶中提取的天然绿色药物,是茶叶中以儿茶素为主的多元酚类物质经过化学结构的转化而成的水溶性色素。药用茶色素为茶叶中多元酚类及其衍生物的混合物,主要成份为茶黄素、茶红素和茶褐素。经过近几年的临床试验及推广,目前已肯定通过临床验证的临床疗效为:具有抗脂质过氧化作用;能显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,能清除自由基,保护细胞免受损害;降血脂作用,降低血清胆固醇、甘油三酯和脂蛋白,特别能同时升高高密度脂蛋白胆固醇含量;抗动脉粥样硬化作用;抑制主动脉平滑肌细胞增生和抑制动脉脂质斑块形成;抗凝抗纤溶作用,能抑制血小板粘附、聚集、降低血中纤维蛋白原,抑制血栓形成,改善微循环等作用。对 96 例患者血脂、血流变、血气分析、免疫球蛋白等检查结果分析,在肯定以上结论的同时,观察到以下特点。

3.1 煤矽肺患者服用茶色素后,血流变分析提示全血粘度、血沉、红细胞压积、红细胞刚性指数、红细胞聚集指数明显降低,具有显著的差异性($P < 0.05$)。

3.2 选择病例不同,疗效差异显著

对于临床表现轻微,病情较轻的患者,血脂、血粘度较高者疗效显著;对于伴有冠心病、肺心病患者,无心衰较有心衰者疗效显著,轻度缺氧较严重缺氧者疗效显著;对于煤矽肺患者除以上特点外,无肺部感染较有肺部感染者疗效显著,合并症少者较合并症多者疗效显著。

3.3 茶色素与饮食的关系

喜食烟酒、高脂肪、高蛋白的患者茶色素治疗效果欠佳。春节期间治疗效果较其它时期差。有烟酒嗜好者较无嗜好者差。本文对 96 例患者春节前 15d 服药,剂量 250mg,每日 3 次,到春节后 15d 查血脂、血流变、血气分析。发现 40 例轻微降低,43 例(31 例吸烟饮酒)升高,13 例无变化。

3.4 茶色素与其它药物的关系

茶色素与潘生丁、绞股兰、丹参、低右、肝素、以及 ATP 等药物服用后疗效大于单独服用,说明茶色素与这些药物之间有相加或协同作用,这还需大量临床验证及观察,未发

现与其它药物有配伍禁忌。

以上资料分析可以得出结论:茶色素有自己的适应证及其特点。至于副作用,由于本研究的样本太小,观察时间太短,只能说有其表现,还需进一步探讨。但是可以肯定的说茶色素对煤矿肺患者的治疗,是从改善患者的血流变开始的,达到降粘、抗凝作用,而且安全、有效。因此,茶色素对于广大煤矿肺及其它职业病患者来说,是很有前途和值得推广的药物。

茶色素治疗软组织挫伤 48 例临床疗效观察

湖南省湘潭县第三人民医院 彭顺清 楚有根 彭国特

1996 年 10 月~1997 年 4 月,本研究应用茶色素胶囊治疗软组织挫伤 48 例,并与对照组比较,疗效令人满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

为了便于观察疗效,随机设置对照机。治疗组 48 例,其中男 25 例,女 23 例,年龄 10~68 岁,平均年龄 31.5 岁。受伤部位:四肢 15 例、腰背部 8 例、胸腹部 11 例、头面部 14 例。对照组 42 例,其中男 24 例,女 18 例,年龄最大 9~65 岁,平均年龄 29 岁,受伤部位,四肢 14 例、腰背 10 例、胸腹 8 例、头面部 10 例。两组均无合并症,诊断均按《黄家驷外科学》第五版的诊断标准。

1.2 给药方法

治疗组常规口服茶色素胶囊,每次 125mg,每日 2 次,对照组常规予以跌打丸 1 粒,每日 3 次,三七片 3 片,每日 3 次,两组均 20d 为 1 个疗程。

1.3 观察指标

自觉疼痛消失时间;肿胀消退时间;功能恢复时间(以活动自如,无疼痛不适为功能恢复)。

2. 结果

2.1 两组自觉疼痛消失时间比较(表 1)

表 1 两组自觉疼痛消失时间比较

组 别	3~5d		6~8d		9d 以上	
	n	%	n	%	n	%
治疗组	22	45.83	20	41.67	6	12.50
对照组	10	23.81	23	54.76	9	21.43

2.2 两组肿胀消退时间比较(表2)

表2 两组肿胀消退时间比较

组别	5~7d		8~10d		11d以上	
	n	%	n	%	n	%
治疗组	19	39.58	21	43.75	8	16.67
对照组	7	16.67	22	52.38	13	30.95

2.3 两组功能恢复时间比较(表3)

表3 两组功能恢复时间比较

组别	8~11d		12~15d		15d以上	
	n	%	n	%	n	%
治疗组	11	22.92	27	56.25	10	20.83
对照组	8	19.05	19	45.24	15	35.71

2.4 两组的综合疗效比较(表4)

表4 两组在疼痛、肿胀消失时间、功能恢复时间的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	疼痛消失时间	肿胀消退时间	功能恢复时间
治疗组	6.8 ± 3.2	8.7 ± 3.4	12.8 ± 4.5
对照组	7.6 ± 3.5	11.5 ± 2.8	14 ± 5.6

由表1、表2、表3、表4可以看出,治疗组在疼痛消失时间、肿胀消退时间及功能恢复时间方面均明显优于对照组($P < 0.05$)。

3. 讨论

软组织挫伤是临床常见病,是机体受到钝性暴力使皮下组织损伤,临床上出现疼痛、肿胀、功能活动障碍等。治疗方面主要是应用中药及中成药活血祛瘀,消肿止痛,促进功能恢复和组织修复。茶色素是一种纯天然中药制剂,具有抗凝、改善血循环的作用,促进静脉回流。应用茶色素治疗软组织挫伤,通过临床对比观察,疗效是肯定的。但出血性疾病或有出血倾向患者慎用。

茶色素治疗踝及足部碾压伤并 皮肤逆行撕脱 15 例疗效观察

湖南省湘潭县第三人民医院 周伯华 彭国钧 谭宇鸿 罗彬奇 刘阳海 马 丹

自 1996 年 7 月~1997 年 3 月本研究应用茶色素治疗因车祸致踝及足部碾压伤伴皮肤逆行撕脱 15 例,与我院自 1992 年 6 月~1996 年 6 月收治同类型病例回顾性对比研究,发现茶色素治疗组病例效果显著,明显优于对照组。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择踝及足部碾压,压榨伤伴有皮肤逆行撕脱,伤后 6~8h 在本院清创缝合的患者。符合上述标准者治疗组 15 例,男 11 例,女 4 例,年龄 10~48 岁;对照组 36 例,男 24 例,女 12 例,年龄最大 6~65 岁。

1.2 给药方法及观察方法

对照组为常规治疗组,全部清创缝合,应用抗生素、TAT、VitC、中药等治疗;治疗组在对照组的治療基础上加用茶色素胶囊口服,每日 3 次,每次 500mg,20d 为 1 疗程,治疗前后详细观察伤处肿胀,损伤皮肤颜色,血运,水泡形成及伤口愈合等情况。

2. 结果

观察 1 个疗程,两组伤口愈合情况及水泡面积比较,其疗效有显著差异($P < 0.05$),治疗组疗效优于对照组;损伤皮肤坏死相对损伤皮肤面积因观察病例少,其疗效差异无统计学意义。

2.1 两组疗后水泡面积对比观察(表 1)

表 1 两组疗后水泡面积比较						
组 别	占受损皮肤面积				无水泡	总数
	80%~60%	60%~40%	40%~20%	20%以下		
治疗组	0	0	2	4	9	15
对照组	4	7	9	8	8	36

2.2 两组疗后伤口愈合情况比较(表 2)

表 2 两组疗后伤口愈合情况比较				
组 别	甲 级	乙 级	丙 级	总 计
治疗组	6	7	2	15
对照组	5	15	16	36

3. 讨论

踝及足部血运差,车祸病人足部碾压压伤大多伤及踝部皮肤,且足部组织损伤严重,伤后局部水肿重,损伤皮肤水泡形成,坏死较重,且受伤 24h 后至 1 周内相继出现不同程度坏死,严重影响伤口愈合和功能恢复。鉴于早期突然缺血,继而再灌注,导致组织产生大量氧自由基,而氧自由基性质极为活泼,所有的细胞成份都是攻击的对象,由 $\cdot OH$ 等自由基引发的生物膜(如线粒体膜、溶酶体膜等)脂类过氧化产生一系列脂类过氧化物,如:烷氧自由基、烷氧自由基、烷过氧自由基等物质能改变生物膜的功能和结构,引起膜的通透性变化,直至造成细胞死亡。同时在缺血过程中,组织中的谷胱甘肽、维生素 E 含量显著降低,超氧化物歧化酶(SOD)和谷胱甘肽过氧化物酶的活性明显下降,清除自由基的能力显著下降,抗氧化功能严重障碍,使组织继发损伤加重。因此,我们早期应用大剂量的茶色素提高 SOD 的活性,加快自由基的清除,取得了很好的疗效。具体表现为:治疗组较对照组继发肿胀轻,损伤皮肤水泡范围小、渗出消失早(一般在伤后 24h 左右形成水泡,将水泡抽吸干净后 48~72h 内渗出消失;对照组渗出多,可持续 3~5d,最长的达 10d);皮肤坏死发生率,坏死面积小;继发感染发生率低(治疗组无 1 例感染,而对照组感染 4 例);伤口愈合快,甲、乙级愈合率高;功能恢复快。这些可能也与茶色素降低血粘度,松弛平滑肌细胞,增强红细胞的变形能力和携氧功能,改善微循环,改善组织的供血有关。临床大剂量应用茶色素未出现明显的继发伤口出血等不良反应。

茶色素治疗肢体闭塞性动脉硬化症的临床观察

河北省保定市第五医院 沈子英 葛长青 储 征 张润田 张晓军

自 1996 年 9 月~1997 年 3 月,我院应用茶色素治疗肢体闭塞性动脉硬化症(ASO)患者 36 例,对其临床疗效及治疗前后肢体血流图、高低密度脂蛋白胆固醇、血流变、甲襞微循环进行了观察。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

根据中国中西医结合研究会,周围血管疾病专委会制定的闭塞周围血管疾病诊断标准本组病例诊断为 ASO 的患者为观察对象。其中男性 32 例,女性 4 例,年龄 40~82 岁(平均 65 岁)。病程最短 3 个月,最长 11 年;单下肢发病 21 例,双下肢发病 15 例,肢体坏疽者 6 例;其中并发糖尿病者 11 例,高血压 14 例,脑血栓 6 例,冠心病 11 例。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,2 个月为 1 个疗程。对并发症应用相应药物控制血压,保护心功能,调整血糖;有创面给予局部换药或全身应用抗生素;无坏疽者局部涂红灵酒,温通酊等(由本院制剂室提供),观察期间停用活血化瘀中药及溶栓抗凝西药。

1.3 观察方法

36 例病人采用自身对照观察茶色素治疗前后症状、血脂、血流图、血流变、微循环等指标。

2. 结果

2.1 临床疗效

临床治愈：临床症状基本消失；肢体创面完全愈合；肢体末梢血液循环障碍及阻抗血流图明显改善；步行速度每分 100~120 步，并能坚持步行约 1500 米以上而无不适者，本组 12 例(33.3%)。显效：临床症状明显改善；肢体创面愈合或接近愈合；肢体血流图有所改善；步行速度每分 100~120 步，能持续 500 米以上者，本组 10 例(27.7%)。进步：临床症状减轻；肢体创面接近愈合或缩小，肢体末梢血液循环及血流图有所改善。步行每分 100~120 步，能行走 300 米左右，本组 9 例(25%)。无效(包括恶化)：治疗 60 天症状及体征无变化或病情发展，本组 5 例(13.9%)，其中 3 例由于出现了急性、亚急性动脉栓塞，肢体出现大面积坏死，而行截肢手术。

应用茶色素治疗 1 个疗程，总有效率为 87%。

2.2 治疗前后肢体血流图变化($\bar{X} \pm S$) (表 1)

表 1 36 例 ASO 患者治疗前后肢体血流图变化

项 目	治疗前	治疗后	P
波幅(Q)	0.35±0.18	0.83±0.15	<0.01
流入容积速度(Q/sec)	0.96±0.42	1.16±0.63	<0.01

2.3 治疗前后 HDL-C、LDL-C 变化比较(表 2)

表 2 36 例 ASO 患者治疗前后 HDL-C、LDL-C 变化比较(mmol/L)

项 目	治疗前	治疗后	P
HDL-C	0.73±0.29	0.92±0.27	<0.01
LDL-C	1.84±0.31	1.51±0.27	<0.01

2.4 治疗前后部分血流变学指标比较(表 3)

表 3 36 例 ASO 患者治疗前后部分血流变指标比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	P
纤维蛋白原(g/L)	5.17±0.81	2.63±0.41	<0.01
体外血栓长度(mm)	33.43±6.34	24.26±8.91	<0.01
体外血栓湿重(mg)	93.38±9.78	72.09±10.31	<0.01
体外血栓干重(mg)	31.14±4.08	20.05±3.98	<0.01

2.5 治疗前后甲襞微循环变化(表4)

表4 36例ASO患者治疗前后甲襞微循环变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	治疗前	治疗后	P
形态积分	0.98 $\pm$ 0.86	0.75 $\pm$ 0.65	>0.05
流态积分	5.93 $\pm$ 1.24	2.41 $\pm$ 1.05	<0.01
管周积分	2.89 $\pm$ 1.38	2.10 $\pm$ 1.05	<0.01
总积分	9.04 $\pm$ 2.58	5.65 $\pm$ 1.62	<0.01

3. 讨论

肢体闭塞性动脉硬化症多见于中老年人,以下肢发病最常见。近年来,由于我国人民生活水平的提高,食用动物类脂肪增多,本病逐渐增多,但还没有引起人们的足够重视。由于动脉粥样硬化斑块的形成和发展,引起动脉管腔狭窄和闭塞,而早期的病变往往可以通过药物的作用减轻或使斑块消失,如果及时治疗,早期病变是可逆的。在本病早期,病变仅出现肢体麻木、发凉等缺血症状,常被患者及医务人员忽视。一旦发展到晚期,可突然出现广泛肢体坏疽,且不易控制其发展。即使高位截肢,创面也难以愈合,因常合并心脑血管疾病,所以死亡率居周围血管病之首,对中老年人的身体健康危害很大。现在国内外都很重视对此病的治疗和预防,但尚未找到一种对ASO有确切疗效的药物。脉通和阿司匹林常作为本病治疗或预防的常规药物,但效果不理想,且疗程长。据报道,美国ASO患者每年截肢病例近10万人;丹麦ASO患者每年的截肢率为15%。由此可见,开发一种安全有效的治疗ASO的药物是非常必要的。

本研究应用茶色素治疗36例ASO患者,首先从肢体血流图进行观察。肢体血流图是检测肢体动脉血液灌注量、血管弹性的首要方法。ASO患者由于动脉弹性减弱,管腔狭窄,最后闭塞。由表1看出,治疗前后血流图两项指标对比 $P<0.01$,说明有明显改善,缺血症状减轻。已有研究表明升高HDL-C、降低LDL-C水平,是抗ASO的手段之一。由表2应用茶色素治疗前后,HDL-C $P<0.01$ 、LDL-C $P<0.05$,均有显著性差异,说明茶色素能够影响血脂的分布、运转及清除,改善脂蛋白代谢,对于阻止动脉粥样硬化的发生起重要作用。血液高凝是ASO重要病理改变之一。体外血栓各值、纤维蛋白原能准确地反映本病血液高凝这一事实,临床可据此推测病情变化。从表3可以看出,本组病人治疗前后血流变学指标发生变化($P<0.01$)。证明该药具有改善ASO高凝状态、降低血液粘度的作用,由表4治疗前后微循环血管形态、流态及管周渗出均有不同程度改变,说明茶色素对改善ASO患者的微循环有积极意义。从临床疗效看:总有效率87%,治愈率33.3%,未发现毒副反应,说明该药不失为一种安全有效的抗ASO药物。但ASO是一种慢性病,疗程较长(6个月),且临床各期病理改变差别很大,此次观察只是小剂量(125mg,每日3次),短疗效(2个月)对比,有待于今后分期、分剂量、分疗程进一步研究,以便取得更有价值的临床资料。

茶色素治疗不宁腿综合征 36 例

山东省临沂市中医医院 牟乃洲 陈庆璋 阎汝贤 高洪明 高 阳

自 1995 年 11 月~1997 年 1 月,我们用茶色素治疗不宁腿综合征 36 例,取得较好效果。

1. 材料与方 法

1.1 病例选择

36 例中男 12 例,女 24 例,年龄 30~68 岁,平均 44 ± 12 岁,合并轻度贫血 6 例、高血压 8 例、冠心病 16 例、肺心病 6 例。血液流变学检查有 26 例伴有高粘血症。

1.2 诊断标准

全部病例均有小腿深部或足部肌肉酸、麻、胀痛似有虫爬样、搔痒样极度不适感;症状仅出现在休息时,常在床上转展不安,难以入睡,活动后可减轻或消失;神经系统检查无异常。

1.3 给药方法

茶色素 250mg,日 3 次,口服,1 个月为 1 疗程,有合并症者对症治疗。治疗过程中所有病例禁用镇静、催眠药。

1.4 观察方法

凡确诊病人,用药前常规检查血、尿常规,血粘稠度,肝、肾功能,对 26 例高粘血症患者同时作了甲襞微循环检查,采用 XDM-300B 型微循环动态图象检测仪,于 $16 \sim 18^{\circ}\text{C}$ 室温下进行观察。按田牛加权积分法计分。视病情,疗程结束后复查上述项目。

1.5 疗效判定

治愈:症状全部消失,且 3 个月以上未复发;好转:症状缓解或消失,但 2 个月内又有复发;无效:症状无变化。

2. 结 果

2.1 临床疗效

茶色素治疗 1 个疗程,治愈 23 例,好转 9 例,总有效率 88.9%,无效 4 例。对好转的 9 例,再行 1 个疗程的治疗,复发者症状全部消失。4 例无效者皆为贫血病人。

2.2 治疗前后血液流变学变化(表 1)

表 1 治疗前后血液流变学变化($n=26, \bar{X} \pm S$)

项 目	全血粘度(mPa·s)		血浆粘度	红细胞压积(%)	血小板聚集率(%)
	高切	低切			
治疗前	7.28±0.9	12.24±1.4	2.68±0.5	0.54±0.07	59±18
治疗后	6.02±0.8 ^②	9.62±1.2 ^②	1.52±0.5 ^②	0.49±0.05 ^②	32±16 ^②

注:经自身对照t检验;② $P<0.05$,③ $P<0.01$ 。

2.3 治疗前后甲襞微循环变化(表 2)

表 2 治疗前后甲襞微循环变化($n=26, \bar{X} \pm S$)

项 目	形态积分	血流积分	袢周积分	综合积分
治疗前	0.84±0.25	1.82±0.17	0.86±0.18	3.32±0.61
治疗后	0.62±0.17 ^②	0.54±0.16 ^②	0.52±0.13 ^②	1.68±0.32 ^②

注:经自身对照t检验;② $P<0.05$,③ $P<0.01$ 。

2.4 副作用

病人服药后无任何不适感,血、尿常规及肾功能均未见异常。

3. 讨论

不宁腿综合征又称多动腿或不安腿综合征。Gormn 认为,正常人群中 5% 可发生本病。病因及发病机理不明,可发生于尿毒症、肺心病、贫血、糖尿病、慢性肝病等。本文 36 例不宁腿综合征患者,经茶色素治疗后 32 例有效,26 例伴高粘血症者效果显著。血液流变学、甲襞微循环均有明显改善。故推测本病与局部血液循环障碍,引起低氧血症,代谢产物堆积有关。

茶色素是从茶叶中提取的以儿茶素为主的多酚类物质经化学转化成茶色素、茶黄素、茶褐素的混合物。文献报道,茶色素具有降脂、降粘、抗凝、改善微循环的功效。通过本文观察,茶色素治疗不宁腿综合征疗效高,又无副反应,值得临床推广应用。

实施《96-7 课题》的管理方法

湖南省攸县人民医院 刘最新 张建良 向成生

自 1996 年 12 月~1997 年 3 月,仅 3 个月时间,我院进行了 92 例的临床治疗观察,获得了良好的临床疗效和社会效益,现将我院《96-7 课题》实施管理的做法介绍如下。

1. 建立课题组织,加强课题管理

我院派出了有关专业人员于1996年11月参加了由市卫生局组织的《96-7课题》项目推广培训学习班,专业人员培训学习回院后,为确保课题的顺利开展、实施及总结工作,成立了课题管理小组,由主管院长担任组长,科教及各专业学科负责人组成课题成员,设立了课题秘书,由秘书及时将开展《96-7课题》的实施管理办法、措施及费用投入等情况传达到科落实到人。

2. 广泛宣传,积极推广

为了使全院医务人员了解《96-7课题》的茶色素胶囊,用药适应证、疗效判定、用法等知识,在院内利用公共场所,将有关知识进行宣传及评述,印发了课题资料380份发放到临床医护人员手中,以科室为单位组织学习;并利用电视公告将《96-7课题》茶色素胶囊治疗范围进行广泛宣传,对相关病人免费就诊,同时刻印了《96-7课题免费检查专用章》,对高血脂、糖尿病等病人进行服药前的血液检验作为疗效观察指标,使医务人员掌握《96-7课题》项目的有关知识,并积极推广应用,使广大患者愿意接受治疗。

3. 临床观察,适应性广

我院自1996年12月15日~1997年3月20日,临床观察92例,男75例,女17例,年龄16~87岁,其中40~50岁为最多。所观察病种有心血管疾病30例、脑血管疾病22例、糖尿病8例、恶性肿瘤5例、高血脂、脂肪肝27例。从观察的92例中,总有效率达94%。所接受治疗的病例以心血管疾病、高血脂、脂肪肝疾病为主,其临床观察指标:患者服药后自觉症状明显缓解,服药前后辅助检查结果对比明显好转,特别是有1例糖尿病患者,检测血糖13.2mmol/L,曾接受过多种降糖药物治疗,效果欠佳,改服茶色素胶囊,服药1个疗程后,复查血糖为7.8mmol/L。另有1例患肺结核并高血脂患者,经接受抗痨治疗期间配合服用1疗程茶色素胶囊,复查血脂降至接近正常,同时,肺结核中毒症状也明显好转,起到了一定的协同治疗效果。由于茶色素胶囊临床应用疗效可靠,适应证越来越广,因此,我院已将茶色素胶囊列入临床常规用药,茶色素也已被全院医务人员认识、接受及掌握。

4. 大力支持,积极投入,效益可观

我们充分认识到,《96-7课题》茶色素胶囊具有一定的临床实用价值,医院及时保证了药品供应,积极鼓励临床第一线医务人员收集病例,统计观察疗效,给予一定的资金投入,费用一步到位,并将所观察出院病人信息反馈的信件收发费用由课题组专项开支。由于领导重视和支持,《96-7课题》项目开展顺利,在很短的时间内,获得了一定的经济效益,这标志着《96-7课题》项目的推广应用具有一定的临床价值和经济效益,尤其是茶色素胶囊临床疗效可靠,适应范围广,具有广阔的实用前景。

茶色素与茶文化

四川省邮电医院 高进章

我国是世界上最早发现和利用茶叶的国家。从此这一古老而文明的饮茶风尚遍及全球,茶也成为世界三大饮料(茶、咖啡、可可)之一。

中国是茶的祖国,茶为中国增添了光彩。茶文化始于中国,为世人所瞩目。巴蜀是茶文化的摇篮,诗歌中最早饮茶记录在成都,成都的茶馆文化别具一格,属世界之最。很多名人墨客写下了不朽的诗词、墨画。茶与“琴棋书画”一样是人们的精神“食粮”。“美酒千杯难成知己,请茶一盏也能醉人”。在人们日常生活中“柴米油盐酱醋茶”,茶是生活必需品,有些兄弟民族更是“不可一日无茶”,“得与天下同其乐,不可一日无此君(茶)”。用茶代酒,以茶会友,敬茶传谊更是世常的风范。“或饮茶一盏,或吟诗一章。”“五洲朋友请喝茶一杯。”

茶在我国最早是药用,后发展为食用,继而开创未来,用现代科学技术研究茶的成分,除少数例外,约有33种生命物质的主要成分都存在于茶中。从茶中的大量元素:碳、氢、氧、氮、钾、钙、磷、镁、硫、铝、铁;微量元素:氯、铜、锰、锌、硼、硅、铜、钴、钠、碘、氟、硒、铬、锡;特有元素:镍、铅、铈、铍、银、钒、铋、钼等都是生命活动不可缺少的,是构成人体细胞、酶、激素等的生命基础。这次茶色素的课题研究证实,祖国灿烂文化中茶文化的源远流长。

茶色素是从茶叶中提取的天然色素,它是茶叶中以儿茶素为主的多酚类物质,经化学转化形成茶黄素、茶红素和茶褐素的混合物。

茶色素有显著的抗脂质过氧化作用和清除自由基的作用;茶色素有降血脂和抗动脉粥样硬化作用;茶色素有抗凝、促纤溶、防止血小板粘附和聚集作用;茶色素有增强人体免疫力、提高机体抵抗力的作用。

茶色素在降血脂的同时能升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)是一个非常重要的研究结论。本文以茶色素与茶文化作题,深入探讨一下降血脂升高高密度脂蛋白胆固醇的问题。

血脂中高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)与低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)之间是一种动态关系,即HDL-C升高,LDL-C降低;HDL-C降低,LDL-C升高。HDL-C是冠心病的保护因子,是一种抗动脉粥样硬化的脂蛋白。LDL-C是冠心病的致病因子,是一种促进动脉粥样硬化的脂蛋白,是危险因子。

更值得重视的是HDL-C的亚组分,它们有高密度脂蛋白胆固醇I(HDL₁-C)、高密度脂蛋白胆固醇II(HDL₂-C)和高密度脂蛋白胆固醇III(HDL₃-C)。目前临床应用的检测技术还无法将HDL₁-C与HDL₂-C分离检测,HDL₁-C本身在人体中含量很微,报告时HDL₁-C归在HDL₂-C中。HDL₃-C含量相对稳定,它是肝功能、肝损害的标志。HDL₂-C在多种疾病时变化较大,例如,HDL₂-C在动脉粥样硬化和糖尿病时显著降低。HDL₂-C反映富含甘油三酯脂蛋白的转换率。HDL-C的亚组分测定意义远大于单纯高密度脂蛋白胆固醇测定,更优于单独的胆固醇测定。例如,I型糖尿病时HDL-C正常,HDL₂-C明显降

低。

有学者提出 HDL¹-C 为长寿因子,笔者认为有一定的道理。HDL²-C 中包含 HDL¹-C,它们是冠心病保护因子,抗动脉粥样硬化的脂蛋白,有抗脂质过氧化作用和清除自由基的作用,这些功能只能是 HDL¹-C 和 HDL²-C 共同完成的。这启示我们茶色素有保健和长寿作用。

茶色素丰富了茶文化,茶文化促进茶业工程建设。“驱悉知酒力,破睡几茶功”,让我们炎黄子孙破睡,益思奋勇前进见茶功。

口服茶色素配合痛点注射治疗腰痛 68 例

怀化市人民医院 李运元

1995 年以来,在门诊治疗腰痛 109 例。随机分为治疗组 68 例,用口服茶色素配合痛点注射治疗腰痛 68 例;对照组 41 例,口服 654-2 配合痛点注射治疗。结果提示,治疗组疗效显著优于对照组。

1. 材料与方

1.1 病例选择

治疗组,男性 42 例,女性 26 例;年龄 18~56 岁,平均 38 岁;病程 5d~28 年;其中急性腰扭 22 例,慢性腰肌劳损 34 例,腰椎骨质增生 3 例,腰椎间盘突出 8 例,房事过劳腰痛 1 例。对照组,男 26 例,女 15 例,年龄 20~57 岁,平均 39 岁,病程 9d~27 年;其中急性腰扭伤 13 例,慢性腰肌劳损 20 例,腰椎骨质增生 2 例,腰椎间盘突出 4 例,房事过劳腰痛 2 例。

1.2 给药方法

治疗组:口服茶色素每次 125mg,每日 3 次,1 周为 1 疗程;对照组口服 654-2 每次 10mg,每日 3 次,1 周为 1 疗程。痛点注射:治疗组和对组相同,将 2%普鲁卡因 6ml,醋酸考的松 5ml(125mg),配成混合液 11ml;病人俯卧,找出最痛点,单拇指按压局部 15 秒左右,严格消毒,用 7 号注射针头穿刺压痕中央至深部肌肉,病人感到胀麻或发热,缓缓注入混合药液 5~10ml(1 次注射 1~2 个痛点,药液等量分配)。1 周注射 1 次,1 周为 1 疗程。

1.3 疗效判定

治愈:临床症状及体征全部消失,腰部活动自如,可恢复正常学习和工作;显效:临床症状及体征基本消失,能参加适当的学习和工作;好转:临床症状及体征有明显改善,生活基本正常,学习和工作勉强支持;无效:治疗前后,临床症状和体征无明显减轻或改善,腰部功能仍保持原状。

2. 结果

2.1 口服茶色素配合痛点注射的疗效(表1)

治疗组最少1个疗程,最多8个疗程,平均2.8个疗程,治愈率94.1%,有效率100%。

表1 口服茶色素配合痛点注射治疗结果统计

疗效	总扭	慢扭	骨增	腰突	房劳	合计	百分率(%)
例数	22	34	3	8	1	68	100
治愈	22	34	1	6	1	64	94.1
显效	0	0	1	2	0	3	4.4
好转	0	0	1	0	0	1	1.5

2.2 口服654-2配合痛点注射的疗效(表2)

对照组最少1个疗程,最多9个疗程,平均3.2个疗程,治愈率61%,总有效率88%,无效12%。

表2 口服654-2配合痛点注射治疗结果统计

疗效	总扭	慢扭	骨增	腰突	房劳	合计	百分率(%)
例数	13	20	2	4	2	41	100
治愈	10	10	1	3	1	25	61.0
显效	1	4	0	1	1	7	17.1
好转	1	3	0	0	0	4	9.7
无效	1	3	1	0	0	5	12.2

注:经 χ^2 检验,治疗组有效率显著优于对照组($P < 0.01$)。

2.3 副作用

出现面色潮红者4例,口渴咽干者2例。余无其它不良反应。

3. 讨论

腰痛是一种临床常见的症状,患者甚为痛苦,严重影响生活、学习和工作。临床上引起腰痛的原因很多,综合分类,可分为软组织因素、骨性因素和其它因素三大类。祖国医学认为,“腰为肾之府”,“大抵腰痛新久总属肾虚”。这就是说,不同因素引起的腰痛,虽然临床表现不同,病程长短不一,但总的来看,却都具有某种重要的共同病理特性。根据临床观察,各种腰痛,可使局部肌肉痉挛,造成局部缺血,神经和组织细胞营养障碍、水肿变性及其它继发病变,形成恶性循环,使腰痛成为久治不愈的慢性疾病。因此,腰痛的预防和治疗早期要消除病因,加强腰肌功能锻炼,解除肌肉痉挛,改善局部血液循环。茶色素能够松弛平滑肌,扩张小血管,改善血流变及微循环,保障组织血液和氧供应,并能清除自由基和有

害物质,保护神经和组织细胞免受损害,同时具有免疫双向调节作用。醋酸考地松,具有抗炎、抗免疫,防止粘连、瘢痕形成作用;肌肉注射吸收慢,保持药效。普鲁卡因,局麻止痛,解除肌肉痉挛,纠正局部血管舒缩机能障碍,消除损伤和炎症的损害。

本组治疗,组方简练,用药合理,发挥了抗炎,抗粘连,改善微循环,以及调节免疫功能等综合作用。特别是,茶色素的应用,对腰痛患者的血液流变学、血液动力学及微循环均有较好的调整作用和活血化瘀作用。中医认为“不通则痛”,“通则不痛”,茶色素活血化瘀,以“通”治“痛”,可能是本组病例治愈率高,疗程短,且无副作用的主要原因。

茶色素对高粘血症病人舌质的影响

涉县中医院 程学生 熊吉太 申德文 江彩平 付正良 李存德 段有义

本研究对 45 例高粘血症病人应用茶色素治疗,发现茶色素舌质变化有明显影响。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病例均采用江苏无锡产 W-S5 型中风预报仪检测有明显异常,并伴不同程度头晕、肢麻等症状。舌质用比色板进行对照,均为暗红、红紫和青紫色。45 例符合诊断标准者均为本院门诊及住院病人。其中男 20 例,女 25 例;年龄最小 40 岁,最大 70 岁,平均 54 岁。其中暗红舌 27 例,红紫舌 13 例,青紫舌 5 例。

1.2 给药方法

所有病例均从服药前 3d 开始忌辛食物,并停用其它药物。服用茶色素胶囊 250mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程,总治疗量 22.5g。

1.3 观察方法

全部病例均于服药前 1 天和服完 1 疗程后进行 2 次舌质观察,观察时间为早晨,在自然光线下用比色板对照。

1.4 疗效判定

显效:暗红转为淡红、红紫转为淡红、青紫转为暗红;有效:红紫、青紫各降低一个档次;无效:舌质无变化。

2. 结果

用茶色素治疗 45 例中,显效 5 例(11%),有效 25 例(58%),无效 14 例(31%),总有效率 69%, $P < 0.05$,治疗前后有明显差异。

3. 讨论

祖国医学认为舌质出现不同程度的暗红青紫为内有瘀;热与痰浊之征。茶叶在中医学中广有记载:入心、肺、肾、清头目、助消化、化痰热、除烦渴、解毒和利尿、止泻。现代药理研

究认为茶叶中的主要成份茶色素有明显的抗凝、解聚、降低血小板粘附、降低纤维蛋白原、改善微循环作用。通过本组病例观察,在消除和减轻症状的同时,舌质暗、红、青、紫有明显的改善,进一步证明茶色素确有化瘀通络、解热祛瘀之效。

茶色素治疗川崎病探析

云南省云县人民医院内科 查学安 黄燕飞

川崎病又叫皮肤粘膜淋巴结综合征。我科两年共收治 6 例,治疗时全部加用茶色素,发现茶色素对川崎病的心血管病变,即动脉类、高粘血症、血栓形成,特别是对血小板增加有较好的治疗前景。

1. 材料与方法

1.1 病例资料

6 例患儿中男 4 例,女 2 例;8 个月 1 例,1 岁 1 例,2 岁 2 例,3 岁 1 例,5 岁 1 例。全部病例均有发热、皮疹、手足红斑和硬性水肿、球结膜和口腔粘膜充血及颈淋巴结肿大,2 例舌乳头增生明显。2 例病人心前区有 I~Ⅲ级收缩期杂音,心音低钝,X 线示心脏增大,EKG 示 Q-T 延长,低电压。实验室检查全部病例白细胞数升高,血小板计数 2 周后全部增加;3.5×10⁹/L 1 例,4.2×10⁹/L 1 例,4.8×10⁹/L 2 例,6.2×10⁹/L 1 例,6.8×10⁹/L 1 例。符合川崎病的诊断。

1.2 给药方法

全部病例治疗方法是休息、控制感染、支持疗法和抗高凝。抗高凝除服用阿斯匹林外,均加服茶色素胶囊;2 岁以下每日 62.5mg,2~3 岁每日 125mg,3 岁以上每日 250mg,均分 2 次服,疗程 2~4 周。

2. 结果

服茶色素后,6 例病人血小板均有降低,见附表。

附表 茶色素治疗川崎病血小板增加疗效观察

病例	治疗前血小板数(×10 ⁹ /L)	治疗后血小板数(×10 ⁹ /L)			
		1 周	2 周	3 周	4 周
1	350	280		170	
2	420	400	360	280	210
3	480	420	320	300	260
4	480	400	380	320	280
5	540	500	450	380	300
6	620	540	380	300	200

全部病例在 2~6W 内痊愈,血小板计数 1~4 周内降至正常。3 例有心脏阳性体征者 2~4 周内恢复正常。

3. 讨论

川崎病是一种以全身血管炎特别是冠状动脉炎为主要病变的急性发热、出疹性疾病。相当多的患儿早期即出现心肌炎和心包炎症状,1/4 病人左室功能减退,心脏扩大。于主动脉根部及冠状动脉造影,几乎均可见到冠状动脉病变、扭曲及阻塞。加上不少病人血小板计数极度增高(最高可达 $1200 \times 10^9/L$)和血液呈高凝状态,易形成血栓并发心肌梗死。故对动脉炎的治疗、血管壁的保护、降低血小板计数和血粘度、防止血栓形成及心梗,是治疗川崎病、降低死亡率的关键。

本组病例中较客观的观察指标是血小板计数。在教科书及文献资料中阿司匹林只有抗血小板聚集而无降低血小板数的作用。本组病人血小板降低明显,除急性期后病情自行痊愈外,与茶色素的使用应有密切的关系。

本病主要死因为心肌梗死。心梗的原因是血栓形成。血栓形成有三个主要因素:血管壁改变(内皮细胞损伤);血液成分改变(血小板激活与纤维蛋白形成);血液成分改变(血流缓慢、停滞或涡流)。川崎病时上述 3 种因素都存在,而茶色素在药理作用上对以上三种因素都有对抗作用。

茶色素胶囊能显著延长部分凝血酶原时间(PT)、抗凝血酶Ⅲ时间(ATⅢ)和白陶土部分凝血活酶时间(KPTT),同时降低纤维蛋白原分解产物(FDP)的含量,能有效地减少血小板计数和血小板粘附率,并能提高血清超氧化物歧化酶(SOD)和谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PT)活力,降低过氧化物(LPO)的含量,清除自由基,保护生物膜结构和功能。其机理实质上是从小微流变学的角度改善血液的流变性,通过改善红细胞变形性,调整红细胞聚集性及血小板的粘附聚集性,降低血浆粘度,从而降低全血粘度,改善微循环,保障组织血液和氧的供应,提高机体整体免疫力和组织代谢水平。故治疗川崎病时使用茶色素,无论对动脉炎的治疗,还是对降低血小板计数和血粘度、防治血栓形成和心梗的发生,都具有重要的临床意义,值得深入研究。建议生产剂型、含量适合小儿服用的茶色素。

茶色素治疗婴幼儿肺炎的探讨

河南开封儿童医院 刘宗合

于 1996 年 10 月~1997 年 6 月我院用中药茶色素治疗婴幼儿毛细支气管炎肺炎 60 例,同时设立用酚妥拉明治疗的 50 例为对照组做疗效比较,效果显著。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

全部病例符合 1989 年 4 月全国儿科成都会议制定的标准。茶色素治疗组 60 例,男

46例,女14例;6个月~1岁36例,1岁以上~3岁24例;其中合并心力衰竭的12例,佝偻病8例,肠炎16例。对照组50例,两组发病年龄、季节、闷喘程度、肺部体征、胸部X线诊断均与治疗组相似,具有可比性。

1.2 给药方法

治疗组在常规抗感染、对症治疗的同时,给予茶色素胶囊口服。6个月~1岁,每次62.5mg,每日2次,1岁以上~3岁,每次62.5mg,每日3次,1周为1疗程。对照组在抗感染及对症治疗的同时,用酚妥拉明每次0.3~0.5mg/kg,每日2次静脉加管,根据闷喘缓解情况,1周为1疗程。

1.3 疗效判定

痊愈:临床咳喘症状消失,肺部啰音消失,5日内痊愈为显效,7日内痊愈为有效,疗程大于7日者为无效。

2. 结果

两组治疗结果见附表:经 χ^2 检验, $P<0.01$,两组有显著性差异。茶色素治疗组明显优于对照组。

附表 治疗组与对照组疗效比较

组别	例数	显效(n)	有效(n)	无效(n)	有效率(%)
治疗组	60	24	29	7	88.6
对照组	56	16	22	18	67.8

3. 讨论

肺炎时肺部毛细血管扩张充血,肺泡内水肿及炎性渗出,易造成肺淤血。呼吸深度及次数增加的同时,心率常加快,缺氧、酸中毒、中毒性心肌炎,可损伤心肌功能,增加肺血管阻力,从而使右心室压力与负荷加大,易造成心力衰竭。自由基与有关医学的相关临床科研已证实,100多种疾病的发生与自由基的关系密切,其中包括婴幼儿肺炎。

酚妥拉明为 α -肾上腺素能受体阻断剂。近几年来临床上广泛用于治疗较重的婴幼儿肺炎,以扩张肺部小动脉,减轻心脏后负荷、改善肺部微循环,减轻肺淤血程度,达到协助啰音消失,平喘强心的目的。但随着应用的开展已发现其扩张小动脉易造成婴幼儿烦躁、鼻塞、低血压等副作用,且为国外进口药物,价格相对较昂贵。

药用茶色素为绿茶中以儿茶素为主的多酚类物质,经化学结构转化而成的多元酚及其衍生物混合物。已证实具有显著抗炎、抗病毒及收敛作用,能提高SOD活力,显著降低血清MDA的效应,能有效清除自由基,抗脂质过氧化;同时能从微观流变学的角度改善血液的流变性,降低血液粘度,改善微循环,保障组织血液和氧的供应,提高机体免疫力和组织代谢水平,从而减轻肺炎时肺部水肿、淤血的程度及改善心肌功能,达到平喘、强心,改善临床症状和体征。在应用中还发现,茶色素对16例合并腹泻的患儿起到收敛止泻的作用。

在应用的60例患儿中,未发现任何不良反应。茶色素为国产的一种绿色药物,儿童服

用敏感性强,疗效显著、持久,安全可靠,是治疗婴幼儿肺炎的有效药物。

茶色素治疗病毒性肝炎 81 例疗效观察

湖北省利川市中医院 张川湖 曾庆成 杨海荣

茶色素具有降血脂、抗动脉硬化、抗脂质过氧化、清除自由基、增强人体免疫功能的作用,临床已广泛应用于心脑血管疾病、糖尿病、脂肪肝等病的治疗,并取得了理想的效果。但应用于病毒性肝炎的治疗,尚未见报道。鉴于自由基参与及免疫功能低下是病毒性肝炎的病理基础,联想到茶色素具有消除自由基、增强人体免疫功能的作用,自 1997 年 1 月~9 月应用茶色素胶囊治疗病毒性肝炎(包括甲型肝炎和乙型肝炎)81 例,疗效满意。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

将我院肝病专科 1997 年 1 月~9 月收治的 161 例病毒性肝炎随机分为治疗组和对照组分别为 81 例和 80 例。全部病例均按照 1990 年(上海)全国病毒性肝炎学术会议诊断标准确诊为病毒性肝炎。两组病例在年龄、性别、入院前病程、病情轻重方面均有可比性。

1.2 给药方法

治疗组:在对照组常规治疗基础上加用茶色素胶囊,每次 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程。对照组:口服中药益肝汤加减,部分病例配合静脉输液支持疗法。用药每半月复查肝功能和两对半 1 次,用药过程中观察两组临床症状体征消失时间及对病程的影响,同时观察药物的毒副作用。用药期间停用其它护肝西药。

2. 结果

2.1 两组疗效比较(表 1)

81 例病毒性肝炎病人在服用中药益肝汤的同时口服茶色素胶囊治疗 1~2 个疗程,治愈 75.3%,显效 18.5%,有效 4.9%,总有效率为 98.7%。

表 1 治疗组与对照组疗效比较

组 别	治愈 (n)	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	有效率 (%)
治疗组(n=81)	61	15	4	1	98.7
对照组(n=80)	57	14	5	4	95.0

表 1 显示,茶色素组治愈率为 75.3%,高于对照组 71.3%;茶色素组总有效率 98.7%,高于对照组 95%,两组疗效对比,治疗组高于对照组。

2.2 两组临床症状、体征消失时间比较(表 2)

表 2 两组临床症状、体征消失时间比较

症状体征	治疗组			对照组			P
	例数	消失例数	平均时间(d)	例数	消失例数	平均时间(d)	
黄疸	63	63	7	60	60	13	<0.01
肝 痛	64	63	34	61	56	38	>0.05
纳 差	75	73	30	75	69	45	<0.05
乏 力	80	68	36	76	60	39	>0.05
腹 胀	70	66	26	71	60	41	<0.05
肝 大	42	36	50	40	34	55	>0.05

表 2 显示,治疗组临床症状、体征消失时间较对照组均短,尤以黄疸、纳差、腹胀消失时间更为显著。

2.3 两组肝功能及总胆红素复常时间比较(表 3)

表 3 两组病人治疗前后肝功能、总胆红素变化比较

组 别	肝 功 能			总胆红素		
	治前 异常例数	治后 复常例数	复常时间 (d)	治前 异常例数	治后 复常例数	复常时间 (d)
治疗组	81	74	35	63	60	10
对照组	80	68	40	60	56	18

表 3 显示,茶色素治疗后病人的肝功能复常平均时间及总胆红素复常平均时间均明显缩短。

2.4 两组乙肝病人 HBV 血清标志物转化比较(表 4)

表 4 两组 HBV 血清标志物转化治疗前后对比

项目	治 疗 组			对 照 组			P
	治前	治后	阴转率(%)	治前	治后	阴转率(%)	
HBsAg(+)	21	20	4.76	22	21	4.54	>0.05
抗-HBs(+)	0	2	9.52	0	2	9.09	>0.05
HBeAg(+)	21	9	42.8	21	5	23.8	<0.05
抗-HBe(+)	0	3	14.3	0	3	13.6	>0.05
抗-HBc(+)	21	11	52.4	22	6	27.2	<0.05

表 4 显示,茶色素治疗后病人的 HBeAg 阴转率为 42.8%,高于对照组 23.8%,抗-HBe 阴转率为 52.4%高于对照组 27.2%,两组对比,治疗组明显高于对照组。

2.5 副作用

用药过程中未发现茶色素胶囊的任何毒副反应发生。

3. 讨论

临床观察表明,81例病毒性肝炎病人应用茶色素治疗1~2个疗程,总有效率达98.7%,疗效优于对照组95%,尤其是黄疸、纳差和腹胀症状的消失时间较对照组明显缩短,肝功能及总胆红素的复常时间也优于对照组,从而显示出明显的治疗效果。

病毒性肝炎的发病机制除病毒入侵之外,与自由基参与和机体免疫功能下降密切相关。提高人体免疫功能,保护肝脏细胞免受损害,是治疗病毒性肝炎的重要措施。茶色素是从天然绿茶中提取的含儿茶素等多元酚及其衍生物,具有清除自由基,保护细胞免受损害,增强人体免疫功能的作用,从而达到治疗病毒性肝炎的目的。

经统计,治疗组中乙型肝炎21例,HBeAg近期阴转率为42.8%,抗-HBc阴转率为52.4%,明显高于对照组,说明茶色素能促进HBV血清标志物转化,诱导干扰素的产生,能降低乙肝病毒血清复制指标。

茶色素与心功能

四川省新津县人民医院 杨科

本研究应用茶色素胶囊对30例心血管病进行治疗,观察其疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

本文30例病人(均经华西医大、省人民医院诊断确诊)中男21例,女9例,年龄为25~63岁,平均年龄44岁,病程6~25年,其中风心病8例,风心并房颤(AF)3例,冠心病12例,高血压合并冠心病10例;其中合并AF4例,心功能Ⅰ~Ⅳ级18例,Ⅰ~Ⅳ级12例。

1.2 给药方法

茶色素胶囊,每次250mg/次,每日3次,开水冲服连服2个月。

2. 结果

30例病人治前共同的临床表现是心悸、气短、发绀、浮肿、步行感到累,上楼甚感困难,通过茶色素治疗后心悸、气短、发绀、浮肿、心功能明显改善,上二楼、三楼时仅感轻度心跳,同时尿量增加,肢体浮肿明显减轻,对冠心病患者治疗后胸闷痛消失,房颤率下降,心悸好转,心功能改善等。

3. 讨论

本文对 30 例病人采用茶色素治疗,采用前后对照,观察疗效,其疗效满意。

应用茶色素治疗 1473 例临床总结

江苏省茶色素临床科研协作中心 戴惠珍 耿志明 张德平 许和平

江苏省茶色素临床科研协作中心于 1996 年 3 月~1997 年 3 月在 20 个单位中对 1473 例患者进行临床观察并对胃腺癌 MKN-45 抑瘤作用及对凋亡影响作了实验研究。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

观察病例共计 1473 例,男性 983 例,女性 490 例;年龄 20~84 岁,平均 54.3(± 6.5) 岁;其中应用茶色素的治疗组 1156 例,男性 776 例,女性 380 例;对照组 317 例,男性 207 例,女性 110 例。1473 例中高脂血症和/或高粘血症 1218 例,脑梗死 156 例,脂肪肝 30 例,肺心病 30 例,肾病综合征 20 例,糖尿病视网膜病变 10 例,肿瘤 8 例,植物人 1 例。

1.2 给药方法及观察方法

安慰剂为市售淀粉,由药厂灌制成胶囊。茶色素胶囊作为 1 号药为治疗组,安慰剂胶囊为 1 号药作为对照组。两种胶囊的颜色及大小均完全一致。剂型每丸均为 125mg,服法均为每日 3 次,每次 125~250mg,服药期为 1 个月,部分为 2 个月。研究对象要求不改变饮食习惯,且不知道自己服用何药,实验室人员也不知道研究对象所属的组别,以保证实验结果的可靠性。

2. 结果

2.1 茶色素对高脂血症的影响(表 1)

茶色素治疗高脂血症 959 例,其中治疗组 769 例,对照组 190 例。

表 1 茶色素对 769 例患者血脂改善幅度(mmol/L , $\bar{X} \pm S$)

血脂	n	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
TC	769	6.53 $\pm$ 1.02	5.10 $\pm$ 0.97	21.9	<0.01
TG	769	3.26 $\pm$ 1.43	2.96 $\pm$ 1.19	9.2	<0.01
HDL-C	769	0.95 $\pm$ 0.16	1.21 $\pm$ 0.25	21.6	<0.01

表 1 显示,茶色素可明显降低 TC 与 TG,并可使 HDL-C 升高。

2.2 茶色素对高粘血症的影响(表 2)

茶色素治疗高粘血症 737 例,其中治疗组 645 例,对照组 92 例。

表 2 茶色素用药前后对高粘血症的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	用药前	用药后	P
红细胞压积	375	0.46±0.05	0.41±0.05	<0.01
血浆粘度	539	1.79±0.25	1.61±0.22	<0.01
全血粘度(高切)	405	6.42±0.91	5.51±0.73	<0.01
全血粘度(低切)	405	13.23±1.82	10.66±1.67	<0.01
还原粘度	190	12.42±1.47	10.23±1.30	<0.01
纤维蛋白原	281	3.91±1.09	3.18±0.94	<0.01
血沉	190	31.3±10.21	19.2±7.01	<0.01
血沉方程 K 值	160	127.79±16.86	81.62±12.20	<0.01
红细胞电泳时间	231	29.4±4.7	21.6±3.7	<0.01

2.3 茶色素对甲襞微循环的影响(表 3)

观察了 216 例患者应用茶色素治疗前后对甲襞微循环的影响。

表 3 茶色素对甲襞微循环的影响

项目	用药前	用药后	P
输入枝管径(μm)	6.65±2.1	7.98±1.8	<0.01
输出枝管径(μm)	8.86±1.65	10.69±1.75	<0.01
输入长度(μm)	202.48±26.5	242.10±35.8	<0.01
袢顶内径(μm)	10.18±3.7	12.30±3.1	<0.01
管袢数目(μm)	0.72±0.41	5.78±0.65	<0.01
管袢畸形(%)	0.65±0.40	0.47±0.51	<0.01
血液流速(mm/s)	0.31±0.05	0.48±0.22	<0.01

表 3 显示,茶色素可显著改善甲襞微循环。

2.4 茶色素对急性脑梗死患者血清一氧化氮(NO)、超氧化物歧化酶(SOD)及丙二醛(MDA)的影响(表 4)

共观察 156 例患者,其中治疗组 81 例,对照组 75 例。

表 4 茶色素对急性脑梗死患者血清 NO、SOD 及 MDA 的影响($\bar{X} \pm S$)

组别		NO	SOD	MDA
治疗组	治疗前	4.72±1.1	87±16	9.8±2.1
	治疗后	5.03±1.2 [△]	144±17 [*]	3.4±0.9
对照组	治疗前	4.05±1.3	89±13	9.4±3.3
	治疗后	6.18±1.2	91±12	8.2±1.9

注:治疗组与对照组相比,[△] P<0.05;治疗组治疗前后相比,^{*} P<0.05。

表 4 显示,茶色素可使 SOD 以及 NO 明显增加,MDA 减少。

2.5 茶色素对血小板功能的影响(表5)

共观察冠心病与高血压72例,正常对照组28例,观察茶色素治疗前后血栓素(TXB₂)、6-酮-前列腺素F_{1a}(6Keto-PGF_{1a})及两者比值、血浆内颗粒膜蛋白(GMP-140)的变化。

表5 茶色素对血小板功能的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	P
TXB ₂ (pg/ml)	115.0 ± 23.9	65.9 ± 10.3	<0.05
6-Keto-PGF _{1a} (pg/ml)	19.4 ± 8.4	6.30 ± 0.10	<0.05
T/P	6.3 ± 0.10	2.64 ± 0.50	<0.05
GMP-140(ng/ml)	11.3 ± 3.4	8.40 ± 3.0	<0.05

表5显示,茶色素可使上述各项指标明显减低。

2.6 茶色素对血糖及胰岛素敏感性的影响(表6)

对34例高血压病人应用茶色素观察治疗前后的空腹血糖及胰岛素敏感性变化,并与24例对照病例比较。

表6 茶色素对血糖及胰岛素敏感性的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	空腹血糖 (mmol/L)		胰岛素敏感性	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	34	6.37 ± 0.70	6.08 ± 0.54*	8.9 ± 2.3	12.3 ± 2.8*
对照组	24	6.35 ± 0.71	6.32 ± 0.62	9.1 ± 2.4	8.9 ± 2.4

注,*P<0.05。

表6显示,茶色素可使高血压病人空腹血糖降低,并使其胰岛素敏感性增加。

2.7 茶色素对某些疾病临床症状的影响(表7)

表7 茶色素对疾病临床症状的改善情况

疾病名称	病例	显效 (n)	有效 (n)	无效 (n)	总有效率 (%)
心绞痛	50	10	31	9	82
肺心病	30	26	4	0	100
肾病综合征	20	0	20	0	100
糖尿病视网膜病变	10	2	8	0	100
脂肪肝	30	0	30	0	100
肿瘤	8	0	8	0	100
植物人	1	1	0	0	100
合计	149	39	101	9	94

注:疗效判定标准按全国统一规定。

表7显示,茶色素对上述各种疾病均有较好的疗效,有效率达到94%。

2.8 副作用

在应用茶色素治疗的1155例病人中,仅有5例服药后有上腹部不适,但仍可继续服用,全部病例未发现其它不良反应。

3. 讨论

茶色素是从天然的绿茶中提取的一种以儿茶素为主的多元酚类物质,经过化学结构转变而成为一类水溶性色素。江苏省茶色素临床科研协作中心对1473例病人进行茶色素临床观察,证实茶色素有降低胆固醇(TC)、甘油三酯(TG),并有升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的作用,统计学处理有显著性,疗效满意,且无副作用,是一种很有发展前途的降脂药物。在对血液流变学的观察中,服茶色素前后对全血粘度、高切率、全血粘度低切率、血浆粘度、还原粘度及纤维蛋白原、血沉方程K值均有明显的降低,从而改善了微循环,促进血小板功能的恢复。在本组观察的81例急性脑梗死患者应用茶色素治疗后,SOD、MDA明显增加。因此认为茶色素能有效地清除体内过剩的活性氧自由基,有抗脂质过氧化作用,是治疗缺血性脑梗死的有效药物之一。本研究有34例高血压患者,在服用茶色素前后作了空腹血糖及胰岛素敏感性检查,结果显示茶色素可使高血压患者空腹血糖降低且对胰岛素敏感性增加,从而可清除高血压患者代谢紊乱的发生基础。

在观察中发现,肺心病、冠心病、肾病综合征、糖尿病视网膜病变、高血压、脂肪肝、高脂血症及肿瘤患者,在服用茶色素后都有不同程度的临床症状得到改善,且无作用,临床上值得推广应用。

茶色素治疗高脂血症患者的疗效观察

中国青年政治学院门诊部 何惠文 陈国英

本文对50例血脂异常同时伴有或不伴有心脑血管疾病的患者,应用茶色素进行治疗,以观察其对血脂的作用。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

选择血脂异常同时伴有或不伴有心脑血管疾病的患者,其中男28例,女22例,平均年龄42~71岁,因故未按设计完成疗程者20例,其余30例如期完成。凡半年内出现过急性心肌梗死,脑血管意外,严重创伤,重度肝、肾功能不全病例均除外。其中TC异常者14例,TG异常者10例,HDL-C异常者6例,合并冠心病4例,高血压5例,脑血栓后遗症2例。

1.2 给药方法

茶色素,每日3次,每次服125mg,疗程2个月。服药期间停用其它降脂药物,伴有高血压、冠心病等慢性病受试者,继续服用原用药物,膳食及生活习惯也与受试以前基本保持一致。

1.3 观察方法

治疗前后2个月在门诊询问病史及症状,检查血压、肝、肾功能及血脂。受试者在取血前1天晚餐禁止饮酒及进食过多脂肪。空腹12h以上取静脉血,及时分离血清测定TC、TG及HDL-C。

1.4 疗效判定

根据卫生部心血管系统药物临床研究指导原则判定标准。

1.5 统计学处理

采用配对t检验法,分析投药前后血脂各项指标。

2. 结果

2.1 茶色素调节异常血脂的疗效(表1)

表1 茶色素治疗血脂异常的疗效率(n=30,%)

项目	显效率	有效率	无效率	恶化率	总有效率
TC	30	46	10	4	76
TG	62	22	16	7.2	84
HDL-C	68	11	6	1.8	79

2.2 茶色素对血脂的改善幅度(表2)

表2 茶色素对血脂异常的改善幅度(n=30,mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项目	服药前	服药后	变化率(%)	P
TC	5.6 $\pm$ 1.2	5.1 $\pm$ 0.3	10.7	<0.05
TG	2.1 $\pm$ 0.1	1.8 $\pm$ 0.3	17.8	<0.05
HDL-C	1.4 $\pm$ 0.11	1.2 $\pm$ 0.2	11.4	<0.05

2.3 副作用

有1例患者于服药4d后出现失眠,减量至每次125mg,每日2次后,症状缓解。无其它不适。服药前后肝、肾功能无异常变化。

3. 讨论

心脑血管疾病是当前危害人类健康的最主要疾病,占人口死因构成的首位。高脂血症是心脑血管疾病的重要危险因素。据文献报道,血清TC每降低1%,则冠心病死亡率大约降低2%;而HDL-C每增加0.3mmol/L,则冠心病发病率可减少5%,本文研究结果表

明,30例患者服用茶色素8周后,血清胆固醇和甘油三酯降低的总有效率分别为76%和84%,高密度脂蛋白胆固醇上升的总有效率为79%。在降低TC、TG水平的同时,升高HDL-C的水平,可减缓动脉硬化化的进程。由于目前降脂药物一般都需长期服用,更应注意其对机体的副作用,而茶色素是从人们长期饮用的绿叶中提取的有效成分,经本文的临床观察表明其无任何毒副作用,因此是防治心脑血管疾病的较好的药物之一。

积极参与、精心组织

——湖南省株洲市2300例茶色素科研协作体会

株洲市卫生局 顾进取 王 华 孙曼莉

现代医学的发展需要医药科学技术的支撑;现代医药科学技术的推广,同样需要严密的医学网络作后盾。二者的结合,构成了《95-67》全国大协作的基础和条件。从推广国家级创新药物茶色素的实践看,这种协作不失为一种富有中国特色且行之有效的形式,显示了顽强的生命力。实践过程中,我们不断探索,使2300例协作更务实、更完备,并从中获得许多启示。

1. 认识先行,创造科研大协作的良好氛围

1995年,全国《95-67课题》临床科研协作中心组织和发动了全国性的临床科研大协作,统一部署,统一行动,统一攻关,以期茶色素在各个领域的应用研究取得重大成果。

对于这一大协作,我们始终保持积极进取的态度,将其置于促进我国医药工业尽快与国际接轨、迎接知识产权挑战的大背景下去认识。因此,尽管各种事务性工作压头,我们仍然投入物力和精力,组织和协调更多的医疗单位参与协作,并于1996年5月,正式成立全国临床科研中心株洲协作中心,在株洲地区建立起网络。

一个新生事物的问世,一种新的组织形式的创立,光有少数人的热情远远不够,求一时的轰轰烈烈,不从长计议,再好的事物也可能中途夭折,难以持久。为使株洲协作中心保持旺盛的活力,面对种种非议,我们反复强调,认识必须到位。这个“位”,就是不把协作看成是为他人作嫁衣,而是发挥主观能动性,充分认识协作的现实意义,借助全国临床科研中心的人才、技术和经济优势,以提高株洲医学科研的整体水平。

为从根本上澄清和扭转人们头脑中的模糊认识,我们多管齐下,有针对性地进行引导。局领导逢会必讲科研大协作的现实紧迫性,并多次主持会议进行专题研究;局科教科科长、中心理事深入各医院,广泛宣传全国临床科研协作中心的作用,我们邀请湖南医科大学“茶与健康”研究所所长曹进教授来株授课,以幻灯、投影等授课方式,向协作中心90余名骨干,作了“茶与健康”的学术报告,使人们对课题的应用前景有了更深刻的认识。我们还借助自己的舆论阵地,大造科研协作的声势。《株洲医药卫生科教通讯》以专辑的形式,《株洲医药》杂志辟出专栏,集中介绍了科研协作的有关内容和协作方式。

由于我们的努力,科研协作已逐步深入人心,拥有了较为广泛的群众基础,株洲中心成立不久,市一医院、二医院、中医院等主要医疗单位,分别与中心签订了2000例科研协

作合同,今年又有4家医院参加协作网络,从而使协作中心的旗下有了10个协作单位。

2. 优化机构,奠定科研大协作的坚实基础

参与全国性的科研协作,我市还是首次。在组织机构上,我们提出权威、严密、灵活的原则,并在具体实施过程中严格把关,以保证协作不流于形式,不走过场。

最早的协作动员大会,我们请来了各医院的主管院长、科教科长和相关的科室主任几方面的人员,我们认为这三个环节对协作的好坏起着至关重要的作用,缺一不可。主管院长是一院之主,他可将协作列入医院的工作议程,从人力、物力上给予支持;作为科研项目,科教科负有指导、协调的职能,上连中心,下连科室;科室主任处于科研前沿,临床用药、课题研究,论文撰写必须依靠他们。只有把这三方面力量凝聚起来,科研协作才能取得丰硕成果。基于这种认识,株洲科研协作中心建立起领导和办事两套班子。前者是科研协作中心常务理事,市卫生局局长和主管科教的副局长挂帅,局科教科科长任常务理事,市一医院、市二医院、市中医院、铁路医院等参加协作的医院院长以局科教科为主体,负责科研协作的日常事务。这种配置,人员精干,富有权威,业务对口,动作灵活,优势显而易见,其后参与协作的10个医院基本采用了这种体制,分别由主管院长任课题管理小组组长,科教及各专业学科负责人为成员,并设立了课题秘书。

以攸县人民医院为例,该院1996年12月成立课题管理小组后,即进行了大量的工作,广泛宣传茶色素胶囊的有关知识,印发课题资料380份,对相关病人免费就诊,仅3个月时间,该院已进行了92例临床观察,茶色素胶囊被列入临床常规用药之一。

由于组织机构科学、严密,我市协作中心既与全国临床科研中心保持密切的联系,使上情能迅速传达到基层,也使基层医院在协作过程遇到的种种问题能及时解决,这是一条以全国中心为核心,生产、科研、临床紧密结合的新路子,改变了过去医院科技攻关的模式,强调了科技管理在科研工作中不可忽视的重要作用,全面调动了医学科研人员的积极性,因其公正,杜绝了“回扣”现象的发生。广大医务人员一致评价,全国协作不仅创新新,而且组织机构如此严密,实属不易。

3. 规范措施,力争科研协作多出成果

科研大协作是一次涉及全国范围的行动,协作单位之间存在各种利益组合。为使协作规范化,按照全国临床科研中心的要求,我们严格执行课题实施细则,凡参加协作的单位必须符合5个条件才能申报,并做到了按统一格式填写申报单和签约,使参与协作的单位明了自己的责任、权利和义务,自觉履行合同,由于我们始终把握了规范合同这一条,中心所属的10个单位几年来,没有发生一起纠纷。

结合我市的实际,在科研方向的定位上,我们把重点放在心血管疾病、高血脂、脂肪肝等疾病,有条件的单位适当开拓科研领域。经临床检验,茶色素的确是较为理想的降脂药物,对急性冠脉综合征、脂肪肝有明显疗效。攸县人民医院研究人员张建良、宋涛大胆探索,在茶色素与环丙沙星合用治疗肺心病方面有所突破。

为鼓励科研人员积极撰写论文,我们还从多方面提供服务。过去,医务工作者发表论文比较困难,要在“中华牌”医学杂志发表论文更是谈何容易,而大协作为他们提供了这种

机会,我们及时向科研人员报告茶色素研究的最新动态和进展,一齐研究课题,进行筛选和确定,并按格式打印和印发。几年来,我们共向全国中心寄去论文 12 篇,其中共刊发 2 篇;在市一级医学刊物,发表论文 4 篇。这从一个侧面显示了我市的科研实力,激发了科研人员的参与热情。

科研大协作借助了经济杠杆的作用。中心成立之初,主要由我们负责按规定调拨科研经费,为启动基层的积极性,不久又改为由全国中心直接划拨,但我们并未放弃督促协作单位严格履约的责任。药物快尽时,我们向全国中心报告,请求迅速发给;药款该付了,我们请求协作单位马上结清。大协作虽然历时几年,但这种协作一直处于友好、信任的状态。应全国科研协作中心的邀请,8 月 31 日,我们又组织了一个有成员 31 人的浩大队伍,参加了在北京举行的“中华医学会茶色素学术交流暨推广应用大会”。会上,株洲中心获“国家‘九五’医药科技攻关重中之重[1035]工程《茶色素课题》全国临床科研大协作‘地区协作’”二等奖,株洲市一医院、二医院、中医院分获“课题协作”三等奖。

我们认为,茶色素作为一种纯天然的绿色药物,具有广泛的前景,其新颖、高效的科研协作方式很有必要推广到其它医学科技新产品的应用上。在探索过程中,还要从科研的角度上进一步挖掘。我们相信,北京会议之后,株洲的科研大协作将会走向更活跃、更有成效的发展之路。

茶色素临床应用总结

辽宁省辽阳市中心医院 张锦秋 孙 度 王荣莲 吴维平
辽宁省辽阳市中医院 程 敏
辽宁省辽阳市第三医院 付素桂

9 个月来临床应用茶色素治疗 1000 例收到了明显的疗效。

1. 茶色素与消化系统疾病

茶色素与消化系统疾病共观察 200 例。

1.1 茶色素与糖尿病性缺血性肠病

治疗组服用茶色素胶囊,每次 250mg,每日 3 次口服,辅助糖尿病药物治疗;对照组服用丹参等辅助糖尿病药物治疗。结果:茶色素具有改善临床症状、防治动脉粥样硬化、改善微循环、降低血糖、使小肠绒毛恢复正常功能的作用;治疗前后治疗组与对照组比较,差异显著,说明茶色素对于糖尿病所致缺血性胃肠病效果良好。茶色素可使小肠绒毛由病理状态恢复到正常状态,使之进行正常水电代谢和吸收功能,这是一项突破性的发现。

1.2 茶色素与胃肠功能性疾病

茶色素胶囊,250mg,日 3 次,用于治疗肠易激综合征、返流性食管炎、胃肠神经功能性疾病、糖尿病性胃肠瘫等,发现症状明显改善,虽比普通博思发挥效力快、效果差,但作用时间比普通博思持久。

1.3 茶色素与肠道免疫性疾病

对克隆氏病、小肠淀粉样变、非炎症性肠病等用茶色素胶囊治疗,症状明显改善,免疫指标T细胞及亚群免疫球蛋白等检测均有明显改善。利用窥镜、X线透视等手段检测发现局部病灶明显好转或治愈。将茶色素胶囊溶于生理盐水行灌肠或由内窥镜喷洒局部,发现茶色素可通过清除氧自由基抑制过度氧化,提高机体免疫力,修复小肠绒毛等作用机理取得满意疗效。

1.4 茶色素与消化道激素

消化道激素尤其是胃泌素、肠肽、缩胆囊素等,可因分泌的多少而致疾病,但过度分泌者大部分是由该内分泌腺瘤所致,故茶色素能对胃肠道激素的过度分泌有抑制作用,其通过对肿瘤细胞凋亡程序化、正常化而达到治疗效果。茶色素调节胃肠功能很大的可能是通过调节胃肠道激素而起作用的。

1.5 茶色素与HP

HP是幽门弯曲菌属革兰氏杆菌。我们发现茶色素有杀伤HP的作用,茶色素与洛赛克联合用药抗HP的作用更好。疗效通过内窥镜活检块放入HP试纸检查,另外抽血验HP抗体等方法来判定。胃粘膜污染HP后产生细胞毒素,白细胞释放炎症介质增多,使胃粘膜发生炎症、缺血、缺氧、糜烂、溃疡等。这个过程产生过多的氧自由基、脂质过氧化增强。茶色素通过清除这些有害物质而达到清除HP,推想茶多酚可能具有生物素作用,通过破坏HP的细胞膜达到杀伤HP,这有待进一步研究。

1.6 茶色素与胰腺炎

胰腺炎的慢性化原因源于内源因子、外源因子等,而目前更多的发现与酒精性损伤慢性钙化有关。我们应用茶色素胶囊治疗慢性胰腺炎及急性发作,收到良好效果,茶色素具有清除氧自由基抑制过氧化降低血脂等作用,并且具有增强胃肠功能、清理消化道上皮细胞、软化血管等功能,使胰腺管得到清理、修复、通畅、防止钙化等,使胰腺血流改善,增加氧含量等达到治疗效果的。

2. 茶色素与心血管疾病

茶色素治疗心血管疾病共400例。

2.1 茶色素对冠心病患者血液流变学、微循环作用的临床观察

应用的方法:设治疗组与对照组。治疗组服用茶色素250mg,每日3次;对照组服用丹参片,每日3次,治疗1个月,观察茶色素对血流变7项指标、微循环等项的疗效。结果:对血流变7项指标的疗效,治疗组的有效率为87.6%,与对照组比较 $P<0.01$,并能明显改善微循环。表明茶色素具有明显的抗凝、降血糖、促纤溶、改善血流变及微循环作用,其防治冠心病的作用是肯定的。

2.2 茶色素对冠脉循环功能的影响

给予冠心病患者口服茶色素胶囊,125mg,日3次,观察35d,进行治疗前后的疗效对比。结果:治疗组用药后比用药前心肌耗氧量下降15.2%,冠脉缺血阈值增加27%,灌注连续比率增加15.1%,冠脉功能指数增加34.3%,微循环指数增加4%,与对照组相比, $P<0.01$,差异显著。

2.3 茶色素治疗糖尿病合并冠心病及夹杂症

茶色素能明显降血糖、降血粘度、清除自由基、抗脂质过氧化,从而改善冠脉循环。同时对于夹杂症再灌注损伤、支气管炎、神经性皮炎、皮肤骚痒症、心律失常等收到意外疗效。

2.4 茶色素与X综合征

茶色素对心肌微小动脉缺血性疾病疗效很好。

2.5 茶色素与低分子铁相关作用的研究

溶栓治疗过程中产生的大量自由基与低分子铁相关。茶色素可以防止低分子铁诱发自由基所造成心肌细胞的损伤。

3. 茶色素与脑血管病

茶色素与脑血管病共观察治疗 100 例。

3.1 茶色素治疗高血压脑出血的疗效观察

治疗组给予高血压脑出血一周后的患者服茶色素 250mg, 日 3 次, 20d 后作头颅 CT 检查观察病灶最大水肿面积, 记录治疗前后 1 个月的血脂、血流变情况及病残程度评分。结果: 治疗组血脂、血流变情况的改善明显优于对照组; 同期病灶水肿面积明显小于对照组, 治疗有效率明显高于对照组。证明茶色素能加速血肿吸收, 促进脑血流恢复。

3.2 茶色素对小脑肿瘤的疗效

发现茶色素能明显改善症状, 经 CT 证明肿瘤块明显缩小。

3.3 茶色素对神经系统脱髓鞘病的疗效

茶色素能改善神经系统脱髓鞘病, 如多发性硬化症、格林巴利综合征、脊髓损伤等的症状。机理可能与清除自由基、改善微循环、提高机体免疫力、降血脂有关。

4. 茶色素与肿瘤及肿瘤化疗相关疾病

用茶色素治疗肿瘤及相关化疗疾病治疗 200 例。

4.1 茶色素对恶性肿瘤化疗期间白细胞影响的临床观察

对 30 例恶性肿瘤患者采取自身对照法, 单纯化疗 1 个疗程前后检测白细胞, 采用茶色素加化疗同步抗肿瘤, 治疗前后检测白细胞, 茶色素 250mg/次, 日 3 次, 口服。结果: 茶色素加化疗的大部分病例在化疗期间白细胞下降幅度比未服茶色素组小, 均为 $4 \times 10^9/L \sim 6 \times 10^9/L$, 个别病例白细胞反而上升。全部病例无一发生继发性感染, 所以茶色素具有抵抗化疗药物抑制骨髓造血作用, 从而能提升白细胞, 增强免疫力、抗感染。

4.2 茶色素对肿瘤病人化疗期间免疫功能的作用

对 24 例恶性肿瘤病人, 采用茶色素加化疗, 茶色素 250mg, 日 3 次, 连服 4 周。治疗前后治疗组与对照组均抽血检测免疫功能。结果: 茶色素组 T 细胞亚群 CD_3 、 CD_4 及 CD_4/CD_8 、IgG、IgA、IgM 治疗后无明显下降, 与对照组比较, $P < 0.05$, 说明茶色素对免疫功能有增强作用, 从而提高化疗疗效。

4.3 茶色素对肿瘤化疗期间患者的食欲及生活质量的影响

采用茶色素胶囊 250mg, 日 3 次, 口服, 发现茶色素有明显改善机体状况, 增强食欲, 提高生命质量, 清除化疗药物毒性的作用。

4.4 茶色素对早期、中期胃癌的疗效

采用茶色素 250mg/次, 日 3 次, 口服, 2 个月 1 疗程, 结果: 发现胃癌灶萎缩, 周边水肿、出血、渗出消退或减轻。通过胃癌细胞凋亡正常程序化, 使细胞增殖与细胞凋亡处于平衡状态, 茶色素这一机理在胃镜下得到证实, 茶色素胶囊的这一作用是其它抗癌药所没有的, 而且使早期胃癌的早期治疗具有了可能性。

4.5 茶色素对结肠肿瘤的疗效

治疗结肠肿瘤可以运用结肠保留灌注加口服方法达到较满意的效果。对于小肠肿瘤也同样可以利用小肠镜及 ERCP 的方法进行局部药物直接治疗, 疗效比口服更佳。

5. 茶色素与急、慢性中毒

我们对各种药物农药等急性中毒后恢复期治疗或慢性中毒者应用茶色素, 通过对中毒相关项目检查等发现茶色素具有清除毒物及毒物对器官中毒性作用损伤修复的作用。

6. 茶色素与内分泌疾病

观察发现茶色素对糖尿病有肯定疗效, 对胰岛素抵抗相关的新世纪综合征也有肯定疗效。另外茶色素可能具有调节内分泌的作用。

总之, 茶色素对消化道疾病, 心脑血管疾病, 肿瘤及化疗期间相关疾病, 急、慢性中毒, 内分泌疾病等均有肯定疗效。其中发现了茶色素的许多新的药理作用, 从而对一些疾病的诊治有了突破性的进展, 但尚属研究阶段, 需进一步证实。

茶色素对心脑血管病人血脂变化的临床观察(摘要)

湖南省荣军医院 陈新梅 屈国轩 廖光华

本文对 54 例心脑血管病人的血脂异常者, 服用茶色素 250mg/次, 每日 3 次, 疗程 8 周, 观察服药前后变化。结果表明, 用茶色素治疗后, TC、TG、LDL-C 均显著下降, HDL-C 明显上升, 总有效率分别为 85.7%、89.5%、87.5%、83.3%; 其血脂改善幅度分别为: TC 12.6%、TG 37.7%、LDL-C 22.1%、HDL-C 28.7%, 均 $P < 0.01$ 。说明茶色素既能降低血脂, 又能升高高密度脂蛋白胆固醇, 且无毒副作用, 是一种理想的调节血脂药物。

茶色素治疗高原红细胞增多症(摘要)

青海红十字医院 李夫道(执笔)

高原低氧环境可致外周血红细胞、血红蛋白、红细胞比容增高, 以增加携氧能力来适应低氧环境。部分移居者进入高原后, 红细胞过分代偿增生, 形成高原红细胞增多症。服

用茶色素 125mg, 日 3 次, 40d 后复查外周血红蛋白、红细胞、红细胞比容均有下降, 且有统计学意义 ($P < 0.05$)。四个医疗组因海拔高度不同, 患者年龄不同、移居高原时间不同、疗效有显著差异 ($P < 0.01$)。海拔越低、移居时间越短、年龄越低疗效越好, 反之则效果差, 资料表明老年人慢性高红症疗效最差。

茶色素治疗高凝血症的微循环观察(摘要)

山海关人民医院内科 兰 敏 邱士明 梁 静 于 翔

目的: 应用茶色素治疗高凝血症, 从而预防和治疗心脑血管病。方法: 经血流变学检测出高凝血症患者 60 例, 服用茶色素 250mg, 日 3 次, 疗程 1 个月。观察期停用其它具有抗凝作用的药物, 用药前后各检测 1 次甲襞微循环。结果: 服用茶色素后, 甲襞微循环的输出枝管径、袢顶管径、流速、红细胞聚集度、白色微血栓数以及是否有渗出都有明显改善, 前后对照有明显差异 ($P < 0.05$ 或 0.01)。治疗前测微循环: 管袢数: $5.2 \pm 0.89/\text{mm}$, 输出枝管径: $16.3 \pm 2.12\mu\text{m}$, 袢顶管径: $15.8 \pm 3.38\mu\text{m}$, 流速: 粒流, 粒缓流, 白色微血栓: 可见 2~4 个, 渗出: 可见, 红细胞聚集度: 轻度 28 例, 中度 20 例, 重 12 例, 治疗后测微循环: 管袢数: $6.5 \pm 1.01/\text{mm}$, 输出枝管径: $20.1 \pm 2.24\mu\text{m}$, 袢顶管径: $21.4 \pm 3.68\mu\text{m}$, 流速: 线粒流, 粒线流, 白色微血栓数: 无, 渗出: 无, 红细胞聚集度: 轻度 49 例, 中度 11 例, 重度无。结论: 茶色素具有抗凝作用, 从而改善各脏器的微循环灌注, 改善微循环功能, 改善组织供氧, 使细胞代谢功能恢复。

茶色素副作用的临床观察(摘要)

四川省广元市 410 医院 贾克惠 袁 宏 何运时 龙维富

本文对 214 例心脑血管病、甲亢治疗及肿瘤放、化疗的病人同时使用茶色素每次 250mg, 每日 3 次, 观察茶色素的副作用, 主要观察其对肝功、肾功、白细胞及对睡眠的影响。

通过资料分析, 茶色素对肝、肾无明显副作用, 对放、化疗病人白细胞减少的发生率低于不用茶色素组, 对睡眠有一定影响, 其发生率为 5.1%, 大多数病人可以耐受而服完整个疗程, 因影响睡眠被迫停药者仅 2 例, 占本组病例的 0.93%, 因而认为此药系无明显毒副作用的纯天然药物, 值得临床推广应用。

茶色素降低血清脂蛋白(a)的治疗作用(摘要)

贵阳市第二人民医院 汪晓云 廖昆灵 李必瑶 曾祥碧 朱成章 卢 薇

为了探讨茶色素对脂蛋白(a)[LP(a)]升高患者的治疗作用,本文选择26例LP(a)升高患者采用自身对照方法服用茶色素375mg/d,疗程1个月。结果表明:LP(a)水平从治疗前的 $86.69 \pm 24.19 \text{ mg/dl}$,降为 $57.85 \pm 20.07 \text{ mg/dl}$,下降幅度为32.27%,治疗前后相比有显著性差异($P < 0.01$);总有效率为96.15%。提示茶色素有降LP(a)水平的作用,是防治冠心病(CHD)及动脉粥样硬化(AS)的理想药物。

茶色素对老年疾病脂蛋白(a)的影响(摘要)

贵阳市第一人民医院老干科 李亚民 洪 阳

茶色素是从绿茶中提取的一类生物活性很强的物质,脂蛋白(a)[LP(a)]是由载脂蛋白A、载脂蛋白B和脂质组成的生物大分子物质,具有强烈的致动脉粥样硬化作用。本文观察30例服用茶色素对LP(a)的影响,结果茶色素对LP(a)增高($> 30 \text{ mg/dl}$)者,有明显的降脂作用($P < 0.01$);对LP(a)正常($< 30 \text{ mg/dl}$)者,则无明显影响($P > 0.5$)。

茶色素全国临床科研大协作的思考(摘要)

湖北省医学情报研究所 任先平 刘旺民

茶色素的大规模临床科研协作已进行2年,取得可喜成果。为了进一步搞好此项大协作的科研项目,提高质量,作者从不同角度提出:确定重点、个个击破,通过分散与集中科研力量,以提高科研效率;进行统一设计,保证质量,规定给药方法及判断疗效指标和检测方法;确定观察结果和统计分析表格,以节省人力、物力;课题由专人负责,严格把关。因此在短时期内,对茶色素进行广泛的临床观察,对其疗效作出科学验证是完全可能的。

茶色素副作用的观察(摘要)

湖南省通道县人民医院 林东正

自1996年9月~1997年1月,我院应用茶色素治疗内科、外科、妇产科、五官科36种疾病共104例,在治疗全过程中仔细观察茶色素的副作用,发现6例出现兴奋、失眠、烦躁不安现象(均为每次口服250mg,每日3次),其中2人停药,3人减至每次125mg,每日2~3次,7d后上述症状消失,还有1例自行决定继续每日口服250mg,每日3次,半月后上述症状逐渐缓解。经认真观察脑出血、蛛网膜下腔出血以及手术病人服用茶色素后的临床表现,未发现茶色素有加重或引起出血的现象,说明茶色素具有天然、有效、安全的特点,其应用前景将是广阔的。

茶色素临床应用的体会(摘要)

湖南省通道县人民医院 林东正

自1996年9月~1997年3月,应用茶色素治疗内科、外科、妇产科、五官科36种疾病共104例,取得较好疗效。在临床实践中发现几个有关茶色素用量、疗程、治疗中应注意的问题,提出来供大家讨论。

1. 茶色素剂量不宜过小,疗程不宜过短

我们观察到,一般以每次250mg,每日3次,连续服药1个月以上较好,但也要根据患者的病情、体质、精神状态不同而灵活掌握。

2. 不能忽视病因治疗

茶色素需配合其它治疗手段和药物进行病因治疗,如肿瘤,首先要考虑手术、化疗、放疗,再配合茶色素治疗。由于茶色素能有效的改善血流变、微循环障碍,尤其是能使病变周围严重微循环障碍得以改善,使器官组织处于最佳功能状态,从而增强机体抗病能力,增进其它药物的治疗效果。所以,病因治疗与茶色素的结合,将起到药物配伍上的协同作用,实现最佳治疗效果。

3. 在药物剂型上,增加茶色素注射剂

茶色素胶囊口服,安全可靠,但发挥作用较慢,对抢救危重病人起不到应有的作用,根据茶色素的药理作用及其对有关疾病微循环、血流变的影响,茶色素应该在危症、重症、急症病人的抢救中发挥积极作用,若能制成注射剂,急重症时予以静脉注射和肌肉注射,将

使茶色素的临床应用再上一个新台阶。

茶色素是当代医学前沿开拓性课题(摘要)

华北地区临床科研协作中心、东方康复医学院 郑浩然 石玉亭

华北地区临床科研协作中心于1996年7月开始启动,以该地区的专家群体为核心,凝聚了省、地、市、县、区级的各个医疗科研单位参与全国《95-67课题》的临床科研工作,目前已完成了千余例的临床观察。观察发现,茶色素在降血脂、降血压、降血糖、抗肿瘤等方面确有疗效,并有新的发现:河北省保定市第五医院应用茶色素治疗肢体闭塞性动脉硬化症(ASO)患者36例,结果临床总有效率87%,治愈率33.3%,未发现毒副反应,说明茶色素是目前较理想的防治ASO的药物;河北省满城县第一人民医院,用茶色素对30例前列腺肥大症进行了治疗,并收集手术治疗后的30例同类患者进行比较,结果表明服用茶色素除能使尿频、尿急消失外,还能使残余尿量明显减少,与对照组比较疗效无明显差异,证明茶色素可使患者免于手术之苦,并减轻经济负担。所以说茶色素的研究是当代医学前沿开拓性的课题,潜力无穷。

茶色素的应用及机理(摘要)

江苏省中医药学会肝肥胖病研究所 吴汉民

茶色素具有较强的降血脂、抗动脉硬化、抗脂质氧化、抗凝促纤溶、增强机体免疫功能等作用,并能清除体内自由基,在抗肿瘤,防治高脂血症等多种疾病方面具有确凿的疗效。茶色素对肿瘤的启动、促进、增殖阶段都有明显的抑制作用,能有力地配合肿瘤化疗、放疗。茶色素是高效、无毒副作用、可连续使用的理想抗脂药,用于治疗高脂血症引起的高血压病、冠心病、脑动脉硬化、脑溢血、脑血栓、脑梗死、老年痴呆、肥胖及阳痿等一系列疾病。茶色素能有效地改善糖尿病病人的视网膜病变;改善慢性肝病、胆石症、高胆固醇血症病人的肝细胞的损伤、酶的活性、高密度脂蛋白胆固醇合成障碍、脂代谢紊乱等状态。茶色素是治疗肺心病心衰、呼吸衰竭、肺性脑病的一种高效、方便、副作用小的新药,且能增强机体非特异性免疫功能,治疗免疫功能低下的多种疾病,此外还有抗菌、抑病毒作用。

茶色素治疗支气管哮喘 10 例临床疗效观察(摘要)

汕头市龙湖人民医院 杨嘉成 叶庆荣

茶色素是从茶叶中提取的以儿茶素为主的多酚类物质,经转化形成的茶黄素,茶红素及茶褐素的混合物,它具有消痰止咳平喘的作用,对 10 例支气管哮喘患者进行治疗,茶色素 125mg,每日 3 次,2 个月为 1 个疗程,总有效率为 90%,取得较好的效果。

高原地区不同病种茶色素 剂量及疗程的研究报告(摘要)

青海红十字医院 李夫道

本文以探讨茶色素对高原地区不同病种的最佳剂量及疗程为目的。病人随机分为 4 个剂量组。常规剂量组(说明书规定剂量)125mg,日 2 次服;科研剂量组(临床协作中心规定剂量)125mg,日 3 次服;高原强化剂量组 250mg,日 2 次服;高原大剂量组,250mg,日 3 次服。每组观察 60 例。结果:冠心病最佳剂量 250mg,日 2~3 次服,35d 为 1 疗程。冠心病最佳剂量 250mg,日 2~3 次服,28d 为 1 疗程。高血压病最佳剂量 250mg,日 3 次服,14d 为 1 疗程。糖尿病的最佳剂量为 125mg,日 3 次服,21d 为 1 疗程。高脂血症 250mg,日 2 次服,45d 为 1 疗程。

茶色素致血小板减少 1 例报告(摘要)

重庆市渝北区人民医院 冯业全

患者男性,66 岁,已婚,干部,因反复头昏、头痛 10 年,再发 5d 就诊。近 10 年来诊断为“高血压病”,血压在 20~25/12~14kPa,在门诊服用心痛定、疏甲丙脯酸等血压稳定,多次查心电图、肾功、生化、纤维蛋白原、血小板正常。本次于 1997 年 1 月 27 日就医,查体:血压 22/13kPa,一般情况好,皮肤粘膜无出血点、瘀斑,双肺呼吸音清晰,心率 80 次/min,律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理杂音,双下肢无水肿;查血小板 $127 \times 10^9/L$,予茶色素胶囊每次 125mg,每日 3 次,疗程 2 个月,配合服用心痛定片 10mg,每日 3 次,于服药中及服药后的 3 月 4 日及 4 月 11 日复查血小板,分别为 $95 \times 10^9/L$ 和 $92 \times 10^9/L$ 。在整个服药过程中无心慌不适,无恶心、呕吐,无皮肤粘膜出血点及瘀斑,无牙龈出血。

体会:茶色素为一安全、无毒的抗癌、降血脂等的良药。据陈玉萍等报告茶色素有升血小板的作用(人民卫生出版社《茶色素的临床应用》1996:212)。但我们发现本例在服药过

程中出现血小板减少,机理不明,提醒临床医师在应用茶色素时,应注意适应证,特别对有出血倾向及血小板减少者尤应注意。

132 例患者服用茶色素的临床疗效观察(摘要)

电子机械工业部电子工业总公司 752 厂职工医院 袁德洽 程斌生 陈金桥

50 例高血脂症和 76 例高血压病及 6 例其它疾病,采用自身对照法观察服用茶色素,1 个月的疗效。结果:茶色素对心、脑血管疾病具有明显的疗效,进一步证明茶色素具有降脂、促纤溶、抗凝、改善微循环等作用,且无毒副作用,是防治心、脑血管疾病及糖尿病等病的理想药物。如将茶色素作保健药长期服用,可提高机体免疫力,防治心脑血管疾病的发生与发展,尤能降低冠心病的发病率和死亡率。

茶色素对甲襞微循环的影响(摘要)

湖南湘潭市二医院 毕家香 胡庆华 刘秋秋

为了观察茶色素对甲襞微循环的影响,将 24 例脑梗死患者用茶色素(125mg, 3 次/d)治疗 1 个月。结果显示:治疗前后除管周积分无明显改善外,余三项均有明显改善($P < 0.05$),提示甲襞微循环有明显改善。结论:茶色素能有效地改善脑梗死患者的微循环。

茶色素对高原地区正常人甲襞微循环的影响(摘要)

青海省西宁铁路医院科研组 杨铁良 马拥利(执笔)

本文对移居高原地区的正常人服用茶色素后甲襞微循环改变情况进行了观测,结果显示,服药后管袢数增加,变异数减少,管袢长度缩短,管径变窄,总积分减小。说明茶色素在移居高原者对低氧环境习服过程中是有益的;同时,提出了建立高原地区微循环正常值的必要性,并对服药前后甲襞微循环改变的机理进行了初步分析。

检查部位对甲襞微循环诊断的影响(摘要)

广东肇庆市第二人民医院 沈均南 郑淑贞

我院在对甲襞微循环的观测过程中,发现甲襞的检查部位对结果、诊断有一定的影响;不正确的检查部位会造成结果、诊断出现误差,影响较大的检查部位是甲襞处的左右两边;而检查重复性好,检查结果准确的是甲襞处中央部位。因此认为,正确的甲襞微循环观测处,应统一要求观测视野集中在甲襞处中央部位,以保证观测图象的可比性,测量数据的准确性和诊断结果的正确性。

茶色素改善血液流变学观察(摘要)

河北省南宮市人民医院 史春林 马恒辰 汪文久 赵英彪

本研究应用茶色素胶囊治疗血液流变学异常者 30 例,取得了显效率 36.7% 和总有效率 96.7% 的好结果(采用自身对照法服药前后血液流变学检测值比较 P 值 < 0.05)。因此认为茶色素是较为理想的改善血液流变学药物,而且无任何毒副作用,它的广泛应用将会对防治动脉粥样硬化和心脑血管病的发生,提高上述疾病的治愈好转率、降低致残率和病死率起到有益的影响。

茶色素对高原红细胞增多症 50 例疗效观察(摘要)

武警青海总队医院 刘增海 刘书茂 司本辉 赵雪莲 李君黎

本文在果洛州府所在地(3719m),应用茶色素胶囊对 50 例高原红细胞增多症患者进行了观察,结果表明在服药 2 个月后,高原红细胞增多症患者的血红蛋白、红细胞、红细胞压积均有明显下降($P < 0.05$),显效 22 例占 44%,有效 26 例占 52%,无效 2 例占 4%,总有效率为 96%。显示了茶色素胶囊治疗高原红细胞增多症有着明显的疗效。

茶色素治疗高粘滞血症 100 例(摘要)

山东潍坊市荣复军人医院 张新民 王翠凤 于清香 孙玉成 吴建元

为了观察茶色素胶囊对高粘滞血症患者的微循环及血粘度的改善作用,本研究筛选 100 例高粘滞血症患者,测其甲襞微循环和血液流变学各项指标,然后服茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,共持续 2 个月为 1 疗程,服完后重复测定上述指标,进行前后对照。结果:服药后血流变各指标改善率为 100%,微循环总积分与用药前比较差异显著($P < 0.01$)。结论:茶色素有显著的改善微循环、降低血粘度的作用,是治疗高粘滞血症的理想药物。

茶色素治疗重度高凝、高粘、 高脂血症的疗效观察(摘要)

江苏省泰兴市中医院 李宝元 罗继明 赵光明 张志华 吴汉民

为了观察茶色素治疗 48 例重度高凝、高粘、高脂血症(三高症)的疗效,应用茶色素胶囊 125mg,每日 3 次,1 个月为 1 疗程,并在治疗前后分别行血流变检测作自身对照。结果:12 例高凝、21 例高粘和 23 例高脂血症患者的血流变指标均显著改善($P < 0.01$),并列举了 4 个典型病案。结论:高凝、高粘、高脂血症是心脑血管病和糖尿病的重要相关因素,即同源而异病;茶色素是治疗三高症、防治心脑血管等疾病的作用广泛而有效的良药,即异病而同治。

茶色素改善高粘滞血症的临床观察(摘要)

佳木斯医学院附属医院神经内科 侯丽淳 乔香兰 金玉玲 马小晶 周凤池

300 例高粘滞血症 I 级以上患者,口服茶色素胶囊每次 125mg,每日 3 次,疗程 1 个月。结果表明,茶色素具有显著降低血液粘滞度、血脂及改善微循环的作用($P < 0.05$),且无任何副作用。因此,茶色素为改善高粘滞血症的良药。

茶色素、蝮蛇抗栓酶治疗五大血症的临床观察(摘要)

新津县人民医院 吴亚宁

目的:随机分组观察茶色素、蝮蛇抗栓酶治疗高脂血症、高凝血症、高粘血症病人血中五大指标的疗效。方法:随机将同期病人分为二组,治疗组16例,口服茶色素500mg,日3次,疗程4周;对照组15例,输注蝮蛇抗栓酶0.75~1^U,日1次,疗程2周。结果:治疗组用药前后胆固醇、甘油三酯、纤维蛋白原、血小板粘附率指标有显著改变, $P<0.05$;对照组无显著改变, $P>0.05$ 。结论:茶色素治疗五大血症的疗效优于蝮蛇抗栓酶。

茶色素临床科研工作总结(摘要)

湖南省常德市第四人民医院 洪智林

我院茶色素临床科研工作已于1997年3月全面启动。

1. 前段工作的进展和基本估价

本院茶色素的临床科研分三个阶段进行,第一阶段:进行了茶色素科研知识介绍和临床科研总动员,分两批对临床医技人员进行科研讲座和培训;第二阶段:考察、筛选、配备先进的实验仪器,并确保硬件设备到位;第三阶段:制定科研设计方案,并具体组织实施。预计7月左右可以完成本项科研。

2. 今后工作的思路与想法

我院签定的合同是计划100例,能够进行的项目是血液流变学检测、人体微循环检测、免疫学 T_3 、 T_4 及IgG、IgA、IgM、C₃、微量元素镁、铁、锌和血脂分析。考虑在此基础上增加观察内容:

- 2.1 茶色素对神经症的疗效
- 2.2 茶色素对真性红细胞增多症的疗效
- 2.3 茶色素对慢性肾炎的疗效

我们设计方案,力图找出茶色素新的治疗作用以扩大其运用范围,将以科学、严谨、求实的态度认真进行临床科研,为茶色素的推广运用,作出自己的努力。

茶色素临床疗效观察(摘要)

湖南省株洲市一医院茶色素临床观察课题组

本文对 165 例患者(包括心血管病 105 例,肺病 30 例,脑血管病 30 例)应用茶色素进行了观察,发现茶色素能增强抗心功能不全药物的疗效,在短时间内使心功能提高 1~2 级,并使尿量增加;还具有稳定和升高化疗后白细胞的作用,改善化疗引起的消化道反应,乏力等。茶色素能改善脑血管病乏力等临床症状,提高肌力,降低 TXB₂,增加 6-keto-PGF_{1 α} 含量。

使用茶色素治疗高粘滞血症 100 例临床观察(摘要)

山西省军区医院 张生茂 金变兰
山西省军区机关门诊部 武淑清
山西省武警总队干休所 冯金保

本文介绍用茶色素治疗高粘滞血症 100 例,以血流变仪与微循环仪检测 10 项指标,作治疗前后自身对照,就其结果和临床疗效进行了讨论。实例分析表明,茶色素可使高粘滞血症病人上述各项指标显著下降,总有效率 88%($P<0.01$)。

茶色素治疗原发性痛风 2 例报告

湖南省湘潭卫校附属医院 肖云武 黄赛玉 许海根 周 密

1. 病例 1

患者,男性,56 岁。因反复跖趾关节疼痛 1 年,复发半月入院。患者 1 年前开始出现跖趾关节疼痛,以第一跖趾关节明显,发作后服用“布洛芬”等非甾体类抗炎药后好转。半月前跖趾关节疼痛再发,服用“布洛芬、阿斯匹林”等无效。查体:BP22.3/13kPa,肥胖,心脏向左下扩大,右第一跖趾关节红肿,局部温度升高,轻压痛,右侧跖趾关节活动受限,左侧跖趾关节正常。化验:尿酸 526 μ mol/L,总胆固醇 7.63mmol/L,甘油三酯 2.21mmol/L,血糖正常,双足 X 线照片正常。心电图示:Ⅰ、Ⅱ、aVF 压低 0.05mV~0.15mV。入院后,停用非甾体类抗炎药物,给予茶色素 125mg,每日 3 次,治疗 5d 后症状明显减轻,10d 症状

完全消失,局部体征亦消失。化验复查:血尿酸 $376\mu\text{mol/L}$,总胆固醇 6.62mmol/L ,甘油三酯 1.90mmol/L 。

2. 病例2

患者女性,69岁。因双膝关节疼痛2年,再发1周入院。患者2年前开始发作双膝关节疼痛,血尿酸检查升高而诊断为“痛风”,服用别嘌醇,1周前再发入院。查体:BP22/12.7kPa,肥胖,双膝关节轻度肿胀,活动受限,局部温度无明显升高。化验:血尿酸 $397\mu\text{mol/L}$,总胆固醇 6.47mmol/L ,甘油三酯 1.69mmol/L ,血糖正常,心电图T波低平。给予茶色素125mg,每日3次,1周后症状减轻,半月后症状基本消除。化验复查:血尿酸 $374\mu\text{mol/L}$,总胆固醇 6.12mmol/L ,甘油三酯 1.38mmol/L 。

3. 讨论

痛风主要分为原发性和继发性两大类,原发性痛风患者中不到1%为酶缺陷所致,而大多数原因不明,且常伴有高脂血症、高血压、糖尿和动脉硬化、冠心病。例1具有典型的痛风表现,且血尿酸升高;例2虽不典型,但曾有血尿酸升高,入院时血尿酸正常可能与长期服用别嘌醇有关。故两例均可诊断为原发性痛风。

秋水仙碱是治疗痛风的传统药物,但有较大的副作用,尤其是骨髓抑制,且长期使用秋水仙碱而不治疗高尿酸血症可能形成痛风石。茶色素近年来广泛用于高脂血症、糖尿病、肿瘤等,临床研究提示茶色素具有降低高血粘度、高血脂,改善血液流变等,促进血液循环,并可调节机体的免疫力。痛风虽病因不明,但常与高血压、高血脂、高血糖、肥胖等伴随存在,可能有共同的病因,近年称之为“X综合征”。从我们的临床实践来看,茶色素不仅能降低血脂,而且能有效地降低血尿酸,通过改善局部血液循环,促进肿胀关节吸收,从而缓解痛风患者症状,达到治疗目的。茶色素无任何副作用,病人易于接受。

从已报道的资料来看,茶色素可有效地改善高脂血症、高血糖等代谢紊乱,我们又观察到茶色素可改善高尿酸血症,那么,茶色素是否能有效地改善X综合征的各种代谢紊乱,有待于进一步研究。

典型病例介绍

病 例 1

湘潭钢铁公司职工医院内科 田立中

朱××,女60岁,湘钢一退休教师。于1994年6月20日因头昏、乏力,化验:白细胞 $2.7 \times 10^9/L$ 。住本厂医院1月,治疗无效,转湖南湘雅医院血液科住院,入院时的白细胞 $2.1 \times 10^9/L$,骨穿确诊为“特发性粒细胞减少症”,住院期间注射美国进口“费尔血”3支,白细胞短期内迅速上升,经3d后又降至原水平。住院21d出院,白细胞为 $2.1 \times 10^9/L$ 。出院后服用了多种升白细胞之药,如沙肝醇、利血生、升白安、中药等,效果不佳。因患者白细胞低,除乏力、头晕外,常“感冒”,易“感染”。

于今年3月11日起予以口服茶色素胶囊250mg/次,每日3次,至6月11日停药,此期间动态观察血象变化,白细胞逐渐上升,并维持在 $4.00 \times 10^9 \sim 4.5 \times 10^9/L$,停药3个月,至9月18日复查仍在 $4 \times 10^9/L$ 左右。自觉症状消失,抵抗力增强。

病 例 2

李××,男,48岁,台湾人。患者由于心悸,气短,胸闷,胸前,胸骨后及心前区痛,失眠,梦醒,情绪波动及腹胀,食欲不振,多汗,手指麻木,发作性紧张不安,恐惧,忧郁于4月求治。有脑力劳动过度及精神因素刺激史。查体:神清,紧张焦虑态,多紫血症貌。手指震颤(++)。无突眼,甲状腺不肿大,心脏各瓣膜听诊区无杂音,心律齐,心率106次/min。肺、肝、肾无异常。四肢肌力、感觉正常,无病理神经反射。苍白,质红、紫暗,有瘀点,脉细数。头颅、颈椎、胸椎、上腹部及下腹部CT均正常,脑地形图(BEAM)示焦虑性神经症改变,心肌灌注该断层显像未见异常(北京协和医院),心导管检查无殊(台湾医院),24h动态心电图3次测定在正常范围,心电频谱图(FCG)7级,向量频谱图7级,心电图多次正常。血尿酸 $498 \mu\text{mol/L}$,胆固醇 6.1 mmol/L ,甘油三酯 2.03 mmol/L ,血糖 4.6 mmol/L , T_3 1.2ng/dl,85ng/dl, TSH4.6uU/L, VTL96mm, PAgt62%, F_2 4.54g, TT12.1s, PT13.1s, KPTT34.75s。

诊断:焦虑性神经症、高凝血症、高尿酸血症。以“天王补心丹”、“宁志养心汤”、三环类药阿普唑仑和心理陪谈治疗焦虑,以茶色素胶囊250mg,每日3次,口服,抗凝促纤溶。40d后病人焦虑症状明显缓解,FCG仍为7级, FVG则下降至2级, VTL49mm, PAgt48%, F_2 3.81g, TT12.4s, PT12.8s, KPTT35.1s, 血尿酸 $407 \mu\text{mol/L}$ 。继服茶色素胶囊250mg,每日2次治疗高凝血症,3个月后再行复查, VTL为13mm, PAgt37%, F_2 3.58g, TT12.8s, PT12.6s, KPTT40.1s, FCG下降至0~2级, FVG2级,临床症状基本消失。随

访1年,患者焦虑性神经症及高凝血症虽因工作压力等间断复发,但继用茶色素胶囊治疗,高凝血症仍属治有效,上述检测指标均可复常。本例茶色素胶囊3服用总量52.5g,在取得显效之3个疗程中,未发现有副作用和不适。

病例 3

四川省自贡市妇幼保健院 樊和秀

朱××,26岁,自贡市新华书店职工,1993年冬天双侧耳后出现红斑,经本市第四人民医院皮肤科检查拟诊为红斑狼疮,服用氯化奎林、昆明山海棠及中药治疗1.5年,无明显好转,每于冬天、夏天或晒太阳后皮损加重,皮损主要位于面部及耳后,未出现其他器官病变,两年后即1996年5月到华西医科大学附一医院皮肤科就诊,面部可见散在色素沉着,有的中心色素变淡,双耳垂、耳后可见鳞屑红斑,双颊尚可见散在微红斑丘疹(门诊病历记载),于1996年5月和8月免疫学检查:ANA阳性、RF阳性、CRP阳性、IgM增高、C₄降低、CIC升高,仍诊断为红斑狼疮(血管炎)经治疗仍无明显改变,也无明显恶化。1996年8月后怀孕,怀孕后面部耳后红斑仍反复加重,妊娠3个月(1996年11月)免疫学检查仍显示异常,孕21周服用茶色素每次125mg,每日2次共2周。于1997年3月19日到华西医大复查,面部皮损不明显,耳后皮损色素沉着,未出现新的皮损,免疫学检查全部正常。孕期母儿正常,于1997年5月11日足月分娩一男婴,发育正常体重2800g,产后复查母血、脐血免疫学检查全部正常,产后半年,患者耳后仍可见萎缩深褐色斑块约0.8cm²,面部及其他部位未发现新的皮损,身体健康,无全身病变。

患者病程3年余,经二级医院专家检查,免疫学检测均诊断为红斑狼疮,先后经1.5年治疗,症状和免疫学均无明显改善,妊娠后皮损及免疫学检测为孕前无明显改变,无全身症状体征,使用茶色素后(患者于妊娠前1年就已停止用其他药物),出现皮损恢复,免疫检测正常,是否与茶色素的药理作用有关或为巧合。因我院属专科医院,妊娠合并红斑狼疮罕见,无法继续观察,仅将此病例提供给茶色素协助中心,贡献给热心于茶色素开发研究者,进一步探索和发掘茶色素对红斑狼疮的治疗作用。

病例 4

广西柳州市工人医院16院 关祖曜

患者曾××,女性,27岁,已婚,广西柳州市纺织印染总厂职工,旅越南归国华侨。因四肢肢端间歇性紫绀、麻木3.5年,于1997年4月15日就诊,患者3.5年以来,不明原因出现阵发性四肢肢端间歇性紫绀、麻木,伴轻度刺痛,尤其在情绪抑郁及接触冷水时易诱发,冬季发作较频繁。曾在本单位卫生所及市内数家医院门诊多次就诊,被诊断为雷诺氏病,先后静脉滴注低右加丹参(或加川芎)、蝮蛇抗栓酶、前列腺素E₁等,长期口服复方丹参片、654-2片、烟酸片等。效果不佳,病情依然如旧,严重影响生活工作。既往儿童时期患过“肾炎”,后治愈。已婚未育,月经15^{4~6}/₃₀。体检:T36.2℃,P62次/min,R14次/min,

BP98/60mmHg,慢性病容,咽不红,颈软,胸廓对称,心肺听诊正常,腹平软,肝脾不大,肠鸣音正常,四肢远端皮肤干燥;略发绀、冷,浅感觉稍迟钝。给予作冷水激发试验阳性(将手掌浸入4℃左右的冷水中1min,指掌出现肤色紫绀、麻木)。实验室检查:血常规:WBC $7.0 \times 10^9/L$ 、N71%,L28%,E1%,Hb122g/L,RBC $4.3 \times 10^{12}/L$ 。尿常规正常,ESR28mm/h,抗核抗体(-),血狼疮细胞(-),类风湿因子(-)。心电图:窦性心律。X线胸片:心肺隔未见异常。诊断:雷诺氏病。治疗方法:用茶色素胶囊,口服,每次125mg,每日3次,连续服用2个月,总用量22.5g。在此期间停用其它治疗雷诺氏病的有关药物。患者服用茶色素胶囊1月后,发作减少,症状亦有所减轻。2月后,症状消失,追踪观察至1997年10月下旬,未再有发作,做冷水激发试验阴性。患者于服用茶色素胶囊期间,无不良反应,且能坚持正常工作。

雷诺氏病又称雷诺氏综合征、肢端动脉痉挛病,虽属临床少见病,但因其病程长,病情顽固,无显效药物,常使病人痛苦不堪。该病是由于肢端小动脉痉挛导致一系列临床症状,其原因可能是交感神经或其递质肾上腺素、去甲肾上腺素功能紊乱引起。本例有3.5年的职业性四肢肢端间歇发白、紫绀,伴麻木,冷水激发试验阳性,症状典型,符合雷诺氏病。就诊前曾用过多种治疗方法无效。笔者在参加国家级《97-71》科研课题中,获知茶色素具有抗凝、改善微循环作用,而雷诺氏病正是有肢端血液循环不良,故决定用茶色素治疗,结果取得满意效果。由于时间短促,病例尚少,有待进一步扩充病例资料,并作远期疗效观察,以获得临床验证。

病例 5

黑龙江省农垦红兴隆管理局中心医院 任学范

患者于××,男,28岁,黑龙江省农垦红兴隆管理局职工。因发热、咳嗽、咯痰,左侧胸痛1周后入院,确诊为Ⅱ型肺结核,在抗结核治疗的同时加用茶色素胶囊250mg,每日3次,疗程1个月(用药总量22.5g)。观察用药前后血脂、血流变、临床表现及药物副作用。1个月后查患者血脂、血流变均较前明显改善;患者体温恢复正常,咳嗽、咯痰明显恢复,胸片示病灶明显吸收,未发现药物不良反应。

病例 6

云南省临沧县人民医院 郝翠萍

袁××,男,61岁,退休职工,云南人。诊断为慢支急性发作;原发性高血压Ⅱ期;高心病、左心扩大、心功代偿期;高脂血症;

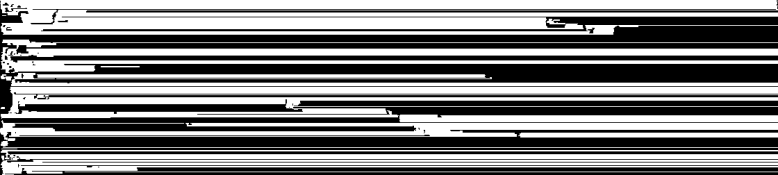
患者有慢支炎病史20年,反复头昏、胸闷、上腹部饱闷,查体:BP165/85mmHg,肥胖体型,肺气肿征,X线片示:高心病、左心扩大,B超示:肝脏脂肪堆集,TC7.80mmol/L, TG2.64mmol/L, LDL-C7.38mmol/L,在治疗原发病用药的基础上加服烟酸肌醇脂0.2g与茶色素125mg,日3次,疗程1个月,总服茶色素量11.25g,上述症状明显改善,血压稳定于正常范围,复查TC5.80mmol/L, TG1.70mmol/L, LDL-C4.70mmol/L。

病 例 7

云南省临沧县人民医院 郝翠萍

韩××,男,65岁,退休干部,云南人。诊断为慢支炎并肺气肿;慢性胆囊炎;高脂血症;

患者1968年患“急性黄疸型肝炎”已治愈,1976年患“胰腺炎”已治愈,有慢性结肠炎病史10余年,反复头昏、血压高4年,查:BP波动在160~125/105~90mmHg之间,肥胖体型,TC8.20mmol/L、TG2.26mmol/L、LDL-C7.75mmol/L,在治疗原发病用药的基础上加服烟酸肌醇脂0.2g与茶色素125mg,日3次,疗程1个月,总服茶色素量11.25g,上述症状明显改善,血压稳定在正常范围,复查TC7.20mmol/L、TG1.13mmol/L、LDL-C6.07mmol/L。





导言

实验医学是相对于应用医学(临床医学、预防医学等)的习惯性名称。其实,实验医学就是当今称之为“基础医学”的内涵,它包括在实验室中研究生命与疾病本质的诸大学科群,如解剖学、组织学、胚胎学、生理学、病理学、药理学、微生物学、生物化学等。130多年前,《实验医学导论》巨著的问世标志着用实验获取知识的方法已得到医学界的公认,甚至可以说,科学实验方法的引进,对现代医学科学的建立和发展起着决定性的作用。

实验医学运用物理的、化学的、生物的和生化的实验技术和方法,对医学标本进行检测,可以获得多方面的医学客观资料。实验医学的客观资料与临床的相关资料相结合并进行综合分析,这是现代医学的必备程序,也是现代医学的基本特征之一。

茶色素的研究成果始发于实验医学技术的应用。高、难、新、尖实验技术的应用,超微、高质量的现代化自动化分析仪器的充实,使茶色素的研究资料更臻完善,并且为我们提供了极为珍贵的思维方法。

迄今为止,实验医学的茶色素研究成果是多方面的:确定茶色素成分结构;疾病防治机理;拓展应用领域;成像直观效果;流动动力观测;免疫增强剂;新型溶血剂;血液净化剂;抗凝促纤溶作用;抗脂质过氧化作用;抗突变与肿瘤细胞的抑制;多项毒作用的阴性检测,等等。

在茶色素的研究课题内,实验医学尚有广阔的探索空间。例如,茶色素生理活性的定性、定量研究;茶色素对心脑血管再灌注损伤治疗机制的研究;茶色素抗畸变、抗突变与抗癌机制的研究;器官水平、细胞水平向分子水平方向的研究等。

相信实验医学领域,一定能在高起点上,展现更加翔实、更加严谨、更加科学的成果,为茶色素这个国际竞争性课题的领先地位,为推动我国民族医药的发展作出新贡献。

茶多酚诱导人胃癌细胞的程序性死亡

湖南医科大学茶与健康研究室 赵燕 曹进 刘新卫

摘要 体外实验证明 1000~2000 $\mu\text{g/ml}$ 茶多酚与 MGC 细胞作用 24h, 提取细胞 DNA 进行琼脂糖凝胶电泳呈现典型的 DNA 梯带, 同时出现细胞核染色体断裂, 核固缩及细胞空泡样变等形态变化, 并且在一定范围内具有时间和浓度依赖性, 由此证实, 茶多酚可诱导人胃腺癌细胞产生程序性死亡。

关键词 茶多酚 人胃腺癌细胞 细胞程序性死亡

细胞程序性死亡是当前肿瘤学研究的热点, 尤其在抗肿瘤药物的筛选及机制研究方面为人们提供了新思路。茶多酚是茶叶中最具有抗肿瘤活性的酚性化合物, 尽管已有流行病学、体内、体外实验证实了茶多酚的抗肿瘤活性, 但其机理仍有待深入研究。本实验根据细胞凋亡所具有的独特生化和形态学特征, 首次观察了茶多酚对人胃腺癌细胞(MGC)程序性死亡的影响。

1. 材料与方法

1.1 材料

细胞及培养条件: 人胃腺癌细胞株 MGC(由湖南医科大学肿瘤研究所细胞中心提供), 接种于含 15% 小牛血清(华美生物技术公司, 经 56 $^{\circ}\text{C}$, 30min 灭活), 100U/ml 青霉素及 100 $\mu\text{g/ml}$ 链霉素的 RPMI-1640 培养液, 在 37 $^{\circ}\text{C}$ 含 5% CO_2 的培养箱内培养传代, 4 $^{\circ}\text{C}$, 1000/min 离心 10 min 收集。

药品与试剂: 脱咖啡因茶多酚冻干粉, 由湖南医科大学茶与健康实验室制备(含量 86.0%)。生理盐水溶解, 0.45 μm 微孔滤膜过滤, 备用。RNase A(华美生物技术公司)和 Proteinase K(美国 BRL), 均按分子克隆操作指南配成 10mg/ml, 分装后置 -20 $^{\circ}\text{C}$ 存放, Nonidet P-40(NP-40): Fluka 产品, 溴化噻唑蓝四唑(MTT): Fluka 产品, 琼脂糖(agarose): 美国 BRL 产品, 其余均为国产分析纯试剂。

1.2 方法

MTT 还原反应测定肿瘤细胞存活率: 参照文献将对数生长期细胞稀释成 1×10^5 cells/ml 接种于 96 孔培养板, 每孔 0.2ml, 接种同时分别加入 62.5 $\mu\text{g/ml}$, 125 $\mu\text{g/ml}$, 250 $\mu\text{g/ml}$, 500 $\mu\text{g/ml}$, 1000 $\mu\text{g/ml}$, 2000 $\mu\text{g/ml}$, 4000 $\mu\text{g/ml}$ 浓度梯度的茶多酚处理, 每浓度平行 4 孔, 对照组加等量体积培养液置 37 $^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 培养箱培养 48h, 实验终止前 4h 每孔加入 MTT 磷酸缓冲液(MTT 浓度为 5mg/ml)10 μl , 培养结束后每孔加入 0.04N DM-SO(二甲亚砜), 100 μl /孔, 振荡 10min, 使 MTT 还原产物完全溶解, 用 EL309 型酶标仪, 以 570nm 为实验波长, 450nm 为参考波长测定其吸收度, 按下面公式计算肿瘤细胞杀

伤率并计算 IC_{50} :

$$\text{肿瘤细胞存活率} = \frac{\text{实验孔测定值}}{\text{对照孔测定值}} \times 100\%$$

细胞 DNA 的提取及琼脂糖凝胶 (agarose gel) 电泳: 参照文献收集 3×10^6 细胞, 参照分子克隆实验指南中从哺乳动物细胞中分离 DNA 的方法, 用冰预冷, 含 2mmol/L EDTA 的 PBS 洗 2 次, 于 4℃, 1500r/min 离心 10min 收集细胞, 加 0.3ml 抽提缓冲液 (Triscl 45mmol/L PH8.0, 含 1mmol/L EDTA), 0.25% NP-40 及 Rnase A (终浓度为 1%), 混匀后, 37℃ 保温 1h, 再加入 proteinase K (终浓度为 1mg/ml) 37℃ 继续保温 3h, 取上清液 45μl 加 5μl 上样缓冲液, 在 1.5% 琼脂糖凝胶上电泳 (3v/cm), 紫外灯下观察并摄影。

细胞形态学观察: 收集经茶多酚处理后的适量 MGC 细胞, 离心沉淀, 2.5% 戊二醛前固定, 1/15M 蔗糖磷酸盐缓冲液清洗, 2% 饿酸 PBS (pH7.4) 后固定 (4℃), 丙酮乙醇梯度脱水, 放入临界点干燥仪中干燥, 喷金后, 于 H-300 电镜下观察并摄影。

2. 结果

2.1 不同浓度的茶多酚对 MGC 细胞存活率的影响 (表 1)

当茶多酚浓度在 125μg/ml-2000μg/ml 范围内时, 细胞存活率随茶多酚浓度升高而逐渐降低, 当茶多酚浓度大于 2000μg/ml 时, 细胞存活率明显降低。

表 1 茶多酚作用后 MGC 细胞存活率

浓度 (μg/ml)	62.5	125	250	500	1000	2000	4000
存活率 (%)	95.0±	90.8±	81.4±	64.4±	45.5±	31.3±	21.9±
($\bar{X} \pm SD$)	1.09	1.13	0.51	0.59	0.59	0.61	0.67

2.2 茶多酚诱导 MGC 程序性死亡剂量—时间效应

以核小体间 DNA 降解为标志, 作用 24h, 茶多酚浓度在 500μg/ml 时隐约可见 DNA 带谱, 当浓度达到 1000~2000μg/ml 时 DNA 梯状带谱亮度增加, 出现典型的 DNA 条带, 大小相当于 180bp 或 180bp 的整倍数, 提示茶多酚能诱导 MGC 细胞产生程序性死亡。当浓度为 4000μg/ml 时, DNA 带谱未见。

1000μg/ml 的茶多酚作用于 MGC 细胞不同时间后, 细胞 DNA 降解程度在 72h 内, 随着作用时间延长, 可见梯度条带亮度增强, 96h 后, 由于细胞大部分死亡而无法检测。

2.3 茶多酚诱导 MGC 细胞程序性死亡的细胞形态变化

MGC 经一定浓度作用后, 出现一系列的细胞程序性死亡的形态学变化, 电镜下可见茶多酚作用后的 MGC 细胞核变圆、变大, 细胞核膜皱折, 并形成小突起, 细胞核破碎成多个小体。

3. 讨论

据文献报道, 细胞的程序性死亡 (PCD) 具有独特的生化和形态特征。生物化学上

PCD 最主要的变化是一种内源性 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 依赖性核酸内切酶被激活,而使染色体 DNA 双链降解、断裂,由于 DNA 断裂的部位恰在构成染色体的核小体间区(internucleosome),形成寡聚核小体(oligonucleosomes),在 DNA 琼脂糖凝胶电泳上显示核小体(180~200 碱基对)大小的 DNA 条带(DNA ladder, DNA 梯),目前认为这是判断细胞发生 PCD 的主要标志,形态上 PCD 首先表现为细胞核的一系列改变,由于上述 DNA 降解的生化变化,细胞核染色体发生断裂、聚集,进而固缩核膜崩解,细胞浆空泡变、固缩,最后胞膜突出,形成凋亡小体(apoptotic vesicles)而被巨噬细胞吞噬。

本实验表明,经茶多酚作用后的人胃腺癌细胞在凝胶电泳和电泳下均出现了典型的细胞凋亡的生化 and 形态学改变,茶多酚诱导 MGC 细胞程序性死亡具有明显的剂量-效应关系,即茶多酚浓度在 1000~2000 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 时, DNA 梯状带谱明显,并呈亮度逐步增加趋势。结合表 1 可看到,茶多酚诱导细胞凋亡的剂量-效应与其对 MGC 细胞存活率的影响是平行的。茶多酚作用于 MGC 细胞 48h~72h 内,其梯状带谱最明显,提示茶多酚诱导 MGC 细胞程序性死亡的较佳浓度为 1000 $\mu\text{g}/\text{ml}$,较佳时间为 48h。

茶色素与脂质过氧化及人体表皮生长因子

西安医科大学附属二院心内科 田晓莉 宋安齐

摘要 观察了 34 例健康成人及 32 例高血压、冠心病患者血清 SOD、MDA、HEGF 含量以及服用茶色素(375mg/d, 4 周)对其影响。结果显示:与健康人相比,高血压、冠心病患者 SOD 降低,MDA 升高, P 均 < 0.001 ;服用茶色素后, SOD 明显回升,MDA 下降, P 均 < 0.001 ;服用茶色素后, HEGF 较前升高。

关键词 茶色素 SOD MDA 人体表皮生长因子 高血压 冠心病

从氧自由基的生物化学角度来探讨心血管疾病的发生、发展的病理生理过程,是心血管领域内普遍关注的问题。茶色素是茶叶中提取的纯天然色素,有资料证明茶色素能显著提高超氧化物歧化酶(SOD)含量并能降低脂质过氧化反应。表皮细胞生长因子(HEGF)与上皮内皮等多种组织细胞的增殖密切相关,其在心血管疾病中的改变及意义尚未见报告,本文观察了高血压、冠心病患者血清 SOD、MDA(丙二醛过氧化物)、HEGF 水平及服用茶色素前后的改变。

1. 资料与方法

1.1 病例选择

对照组:34 例健康体检者,男 20 例,女 14 例,平均年龄 50.6 ± 4.86 岁;治疗组:32 例心血管疾病患者,其中 22 例冠心病,10 例高血压病,男 21 例,女 11 例,平均年龄 56.6 ± 7.86 岁,两组病人性别、年龄具有可比性。

1.2 给药方法及观察方法

全部病人口服茶色素 375mg/d, 疗程 4 周, 用药前 1 周停用抗氧化类药物。用药前后各抽 1 次肘静脉血, 分离血清待测。以放射免疫法测定, SOD、MDA 及 HEGF。

1.3 统计学处理

所测数据以 $\bar{X} \pm S$ 表示, 显著性检验采用两均数比较及配对资料比较 t 检验。

2. 结果

2.1 对照组与治疗组用茶色素后 SOD、MDA、HEGF 比较(表 1)

表 1 对照组与治疗组治疗前 SOD、MDA、HEGF 比较($\bar{X} \pm S$)

项 目	例数	SOD	MDA	HEGF
对照组	34	253.31 $\pm$ 75.57	6.08 $\pm$ 2.67	39.84 $\pm$ 9.16
治疗组	32	126.7 $\pm$ 52.1 ^a	12 $\pm$ 7.4 ^a	43.77 $\pm$ 27.38

注:^a $P < 0.001$ 。

由表 1 可见, 除 HEGF 外, 各指标均有显著性差异($P < 0.001$)。

2.2 治疗组服茶色素前后 SOD、MDA、HEGF 变化比较(表 2)

表 2 治疗组服茶色素前后 SOD、MDA、HEGF 变化比较($\bar{X} \pm S$)

项目	SOD	MDA	HEGF
服药前	126.77 $\pm$ 52.10	12 $\pm$ 7.4	43.77 $\pm$ 27.3
服药后	245.87 $\pm$ 45.2 ^a	8.35 $\pm$ 4.1 ^a	75.48 $\pm$ 63.76

注:^a $P < 0.001$ 。

由表 2 可见, 各指标均有明显变化, SOD 回升, MDA 下降, HEGF 升高($P < 0.001$)。

3. 讨论

本文结果表明:与健康人比较, 治疗组 SOD 含量显著降低, MDA 含量显著增高, 显示病理状态下氧自由基的产生超过了清除能力。高血压、冠心病可造成组织器官缺血缺氧、无氧代谢增强, 产生的大量氧自由基导致脂质过氧化反应加强, 脂质过氧化物含量增加, MDA 引起的动脉内膜损伤是动脉粥样硬化发生中的最早变化。活性氧自由基, H_2O_2 及 MDA 可以引起血小板膜的损伤, 促使血小板在受损的动脉内膜表面聚集粘着, 增加内膜的损伤程度, 加速动脉粥样斑块的形成。脂质过氧化作用对细胞损伤的主要原因之一是脂质过氧化过程中生成的氧自由基对生物膜磷脂中的不饱和脂肪酸和脂肪酸细胞中的酶和其它成份造成破坏。SOD 是机体中主要抗氧化酶之一, 能防止活性氧对细胞的损伤。本文观察到高血压、冠心病病人 SOD 明显低于对照组, 说明在高血压、冠心病形成过程中脂质过氧化活动加剧, 产生大量的氧自由基, 造成 MDA 升高和动脉内膜损伤, 从而消耗大量 SOD, 使血清 SOD 水平下降。

茶多酚是一种十分有效的抗氧化剂, 其消除自由基的有效率达 92%~98%。茶色素

可能是通过其清除氧自由基的作用而导致血清MDA降低,保护动脉免遭损伤,同时作为一种有效的抗氧化剂,可以清除氧自由基因而减少SOD的消耗,阻抑SOD下降。

HEGF与上皮、内皮等多种组织细胞的增殖密切相关。HEGF是一种分子量为6000D的多肽激素,其生物学效应是通过细胞膜上表皮生长因子受体所介导,HEGF能刺激多种细胞DNA、RNA和蛋白质的合成,促进表皮生长和角化,对胃肠粘膜具有保护作用。高血压病、冠心病均有不同程度内膜内皮细胞损伤,经茶色素治疗后,SOD上升的同时HEGF亦上升,估计与血管内皮细胞损伤的修复有关,有关此方面的研究尚未见报告。

本文研究结果提示茶色素具有抗氧化作用,可清除氧自由基,从而保护动脉免受损伤;服用茶色素后,HEGF增高,估计与血管内皮细胞的修复有关,其机制有待进一步探讨。

茶色素对内皮素及钙相关激素的影响

西安医科大学第二临床医学院内科 田晓莉 宋安齐

摘要 观察了36例健康人及32例高血压、冠心病患者血清内皮素(ET)、骨钙素(BGP)、降钙素(HCT)及降钙素基因相关肽(CGRP)的含量以及服用茶色素后(375mg/d,4周)对各指标的影响,结果显示:与健康人相比,高血压、冠心病患者ET及BGP、HCT、CGRP均升高, $P<0.001$;服用茶色素后,上述各指标均较前下降, $P<0.001$ 。

关键词 茶色素 内皮素 降钙素基因相关肽 高血压 冠心病

近年来,ET在心血管疾病的发生发展中的作用受到人们的广泛重视,已证实ET有强烈的收缩血管作用,动物实验显示ET抗血清可使心肌梗死面积缩小。

钙离子含量及代谢对于心血管系统有着重要的意义,有关钙相关激素在心血管系统的改变尚未见报道。

茶色素是从绿茶中提取的植物天然色素,经一系列药理、毒理研究及临床应用,证实其为一种防治心脑血管病的较为理想的新药。本文观察高血压、冠心病患者用茶色素治疗后,血液内皮素及钙相关激素的变化;并对其治疗机制进行探讨。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

治疗组:32例,其中冠心病21例,高血压病11例,其中男性20例,女性12例,平均年龄 45.6 ± 5.8 ;对照组:36例健康成人,男性20例,女性16例,平均年龄 41.6 ± 4.8 。

1.2 给药方法

治疗组口服茶色素,每日375mg,疗程4周,全部病人于治疗前后取静脉血测定并记录其内皮素及BGP、HCT、CGRP含量。采用放射免疫分析法。

1.3 统计学处理

实验数据采用均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,显著性检验采用配对计量资料比较的 t 检验及两样本均数比较的 t 检验, $P < 0.05$ 为显著界值。

2. 结果

2.1 对照组与治疗组各指标比较(表 1)

表 1 治疗组与对照组各指标比较($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	ET	BGP	HCT	CGRP
对照组	36	60.7±15.9	1.69±0.8	82.4±17.6	84.48±18.4
治疗组	32	180.09±50.04 ^a	18.8±17.3 ^a	86.4±45.5	241.67±90.7

注:^a $P < 0.001$ 。

由表 1 可见,除 HCT 外治疗组各指标均高于对照组($P < 0.001$)。

2.2 治疗组服药前后各指标比较(表 2)

表 2 治疗组服药前后各指标比较表($\bar{X} \pm S$)

项目	ET	BGP	HCT	CGRP
治疗前	180.09±50.64	18.8±17.3	86.4±45.5	241.67±90.7
治疗后	96.6±30.54 ^a	7.49±3.8 ^a	41.77±14.5 ^a	105±30.13 ^a

注:^a $P < 0.001$ 。

由表 2 可见,治疗组服药后各指标均较前下降。

3. 讨论

3.1 治疗组 ET 的变化

本文结果显示高血压、冠心病患者 ET 升高,与文献报道相似。其机制为:动脉粥样硬化及自发痉挛使血管内皮细胞受损,受损的血管内皮细胞使 ET 的合成及释放发生异常,导致血管尤其是冠脉持续收缩,血管痉挛后内皮细胞进一步受损,形成恶性循环。ET 是血管内皮细胞分泌的 21 肽血管收缩物质,对于血管的收缩效应,ET 可能由两种细胞内传导系统所介导,即钙通道开放和磷脂酶活化,ET 刺激磷脂酶活化后,促进三磷酸肌醇生成,后者促进钙从钙储备中释放至胞浆;活化的 ET 受体亦刺激电压依赖性钙通道和受体操作性钙通道,促进细胞外钙内流,增高细胞内游离钙导致血管收缩。ET 激活磷脂酶 A₂ 后产生的 TXA₂ 等物质可进一步加强血管收缩效应。ET 对体内不同血管的收缩强度不同,对冠脉最强,次为肢体动脉。

对于心肌,Kramer 认为 ET 可能是哺乳类动物心脏最强的正性肌力物质,目前倾向于认为正性肌力作用通过下述机制实现:提高肌纤维对钙的敏感性;促进细胞内碱化造成钠增加,进而激活钠、钙交换,导致钙增加和心肌收缩力增强;促进心肌细胞肥大。但过高

的ET可能增加血管阻力,并使心肌细胞内钙超负荷,从而损伤心肌细胞,诱发或加重心力衰竭。

Salvati等报告,ET可引起室速及室颤,其致心律失常作用不是继发于心肌缺血,而是对心肌的直接作用。总之,ET对于心血管系统疾病的发生、发展有极重要的作用。

3.2 茶色素降低ET的机理

本组测定的结果表明,服用茶色素后,ET的含量明显下降,茶色素使内皮细胞分泌ET减少的机理可能是:茶色素能使缺血心肌自由基的生成减少,提高SOD的含量,从而减轻对内皮细胞损伤;内皮细胞功能改善后,合成和释放内皮活性舒张因子(EDRF)增加,后者是ET的生理拮抗剂,可使ET合成减少。

本研究发现高血压、冠心病病人,三种钙相关激素含量均高于正常,提示存在钙代谢异常。高血压、冠心病病人ET含量明显高于正常,人体内降钙素基因相关肽含量代偿性增高,以抑制ET的mRNA表达,相应引起降钙素及骨钙素的增高。茶色素可通过多种机制降低ET含量,故也可相应降低降钙素基因相关肽及相应激素含量,其机制有待进一步探讨。

茶色素降低红细胞胆固醇和载脂蛋白作用的研究

哈尔滨医科大学附属第一医院 吴红赤 王守仁 王捷 冯磊光 许淑华 梁晓红

摘要 测定肾脏病高脂血症患者应用茶色素前后红细胞胆固醇(E-CH)含量及载脂蛋白(APO)A、B含量变化,结果表明:30例病人服茶色素1个月后,E-CH下降8.6%、APO-A升高9.1%,APO-B下降24.5%。统计学t检验均有显著差异。30例病人均无副作用。

关键词 茶色素 红细胞胆固醇 载脂蛋白A 载脂蛋白B

茶色素是从茶叶中提取的天然有效成份,其降胆固醇、甘油三酯及升高高密度脂蛋白胆固醇等作用已得到证实。本文着重对E-CH、APO-A、APO-B的变化进行了观察,从而进一步阐明茶色素降脂作用的机理。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

肾脏病患者中血脂异常者30例,男16例、女14例,年龄18~69(平均43)岁。受试病例中有肾病综合征18例、慢性肾功不全6例,慢性肾炎及其他6例。治疗期间饮食为正常饮食,均未服用具有明显影响血脂水平的药物。

1.2 观察方法

采用自身对照方法。受试者在取血的前1天严禁饮酒及服用高脂饮食,仍保持受试者常用的饮食不变。治疗前及治疗1个月后采血检测E-CH、APO-A、APO-B、血常规、肾功

能、血离子、血糖等常规检查。检查正常值为: APO-A: 1.0~1.6g/L; APO-B: 0.75~0.85/L; E-CH: 10.4~12.25 μ mol/g Hb。

1.3 给药方法

茶色素, 每次 125mg, 每日 3 次, 口服, 疗程 1 个月。

1.4 统计学处理

采用配对 t 检验分析各项检测指标。

2. 结果

茶色素治疗后 E-CH 含量较前下降 8.6%, APO-A 升高 9.1%, APO-B 下降 24.5%, 统计学 t 检验均有显著差异。30 例病人治疗前后血红蛋白、肾功能、血电解质、血糖等检查均无特异变化。

2.1 茶色素对 E-CH 的影响(表 1)

表 1 茶色素对 30 例患者 E-CH 变化幅度(μ mol/g Hb, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
E-CH	13.72 $\pm$ 0.43	12.1 $\pm$ 0.48	8.6%	<0.01

2.2 茶色素对载脂蛋白的影响(表 2)

表 2 茶色素对 30 例患者载脂蛋白变化幅度(g/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	变化率(%)	P
APO-A	1.25 $\pm$ 0.04	1.35 $\pm$ 0.15	9.1	<0.05
APO-B	1.1 $\pm$ 0.1	0.8 $\pm$ 0.04	24.5	<0.05

2.3 茶色素对血细胞及其它生化指标的影响(表 3)

表 3 茶色素对血细胞及其它生化指标的影响($\bar{X} \pm S$)

项目	例数	治疗前	治疗后	P
尿素氮	30	6.30 $\pm$ 0.17	6.12 $\pm$ 0.14	0.20
血肌酐	14	113 $\pm$ 6.2	97.7 $\pm$ 5.4	0.07
血糖	30	5.98 $\pm$ 0.23	5.32 $\pm$ 0.14	0.052
血钾	30	4.34 $\pm$ 0.042	4.33 $\pm$ 0.07	0.69
血氯	30	105 $\pm$ 0.83	105 $\pm$ 1.26	0.68
白细胞	30	6210 $\pm$ 262	5739 $\pm$ 288	0.331
血小板	30	16.5 $\pm$ 0.54	15.7 $\pm$ 0.47	0.31
血红蛋白	30	10.72 $\pm$ 0.42	10.1 $\pm$ 0.48	0.128

3. 讨论

血浆或血清胆固醇(P-CH)检测受诸多因素的影响;如血清或血浆容量的生理或病理变化会引起检测结果的异常波动;进食富含胆固醇的食物后又会导致检测结果的假性增高,故难以客观地反映体内的脂质代谢状况。采用 E-CH 含量测定,可较大幅度地反映体内的脂代谢状况。

肾脏疾病中多存在脂代谢异常,肾病综合症的脂类异常发生率达 70%以上,30%的慢性肾功能不全及 50%~70%透析病人伴高脂血症和血脂异常,高脂血症的实质是血浆低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的增高和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的降低,更本质的是血浆 APO-A 升高, APO-B 降低。肾脏是 APO-A、APO-B 的降解场所,肾脏疾患时 APO-A、APO-B 多有变化。通常情况下,人体载脂蛋白水平是肾小球硬化的关键因素,肾小球硬化是各种类型的肾小球疾病发展的最终结果, LDL-C 在肾小球硬化形成中起重要作用,其中 LDL-C 的 95%为 APO-B, 1%为 APO-A, 因此研究茶色素降脂治疗过程中 APO-A、APO-B 的变化情况,具有科学意义和现实意义。实验观察还显示茶色素无任何副作用,是一种较好的降脂药。

茶色素实验研究与临床效应

潍坊医学院茶色素课题协作组 郭淑睿 唐可欣 崔 巍 尹爱田
高培福 徐惠芝 郑金良 蒋加明 张恩倩

摘要 为扩大茶色素临床应用,本文从茶色素对中枢系统调整作用、对消化促进作用、健身等方面做了相关实验,结果表明:茶色素在一定剂量时可使实验动物大脑皮层神经细胞生物电活动加强,从而提高大脑皮层兴奋性;能延长小鼠游泳持续时间和存活率;对离体蛙心不同状态的心肌收缩力有双向调节作用;使实验动物小肠收缩曲线基线上移且伴明显的增幅,增频效应,提示其可能的“醒神”、“保健”、“促消化”作用。为进一步印证茶色素临床效应,观察了茶色素对血脂异常的影响(252例),结果表明:茶色素对血脂代谢紊乱有明显调节作用。将茶色素用于放、化疗癌症患者(20例)辅助治疗过程中发现茶色素对放、化疗所致白细胞下降有一定稳定、升高作用。

关键词 茶色素 实验研究 血脂 载脂蛋白

茶色素的实验研究

茶可“醒脑”、“提神”、“消食”,据有关资料统计,记录茶叶效用的文献 61 种中认为茶能“令人少睡”的有 24 种,关于茶能“安神除烦”的记录计 17 种,载有茶能“消食”的有 22 种,为进一步扩大茶色素(TP)临床应用,对中枢系统调整作用,对消化促进作用,健身等方面做了初步的相关实验,为进一步研究打下基础。

1. 材料与方法

1.1 茶色素对家兔大脑皮层生物电活动的影响

1.1.1 实验动物:家兔(9只)体重2.5~3kg,雌雄不拘、状态良好。

1.1.2 实验方法:

按国际10-20系统电极放置法,在兔头顶部颅骨上放置大头针电极,电极直接刺入颅骨,末端用鳄鱼夹连导线,将引来的信号输入脑电图机(对实验动物不施麻醉药,以防止麻醉药对皮层电活动的影响),分别采记脑电图和脑电地形图,以此为对照,然后给动物按60mg/kg的茶色素灌胃,于灌胃后30min、60min、90min、120min分别采记脑电图及脑电地形图,记录各波段的功率值。

1.2 茶色素对离体蛙心收缩力和心率的影响

1.2.1 实验动物:蟾蜍48只,体重40±5kg

1.2.2 实验方法:采用斯氏蛙心灌注法,将斯氏蛙心套管经主动脉直接插入心室,对心室进行灌注,用蛙心夹于舒张期夹住心尖部,另一端连接换能器,用STY-2000B型二道生理记录仪记录心肌收缩幅度和心率变化,记录过程中灌注液面高度始终保持2cm,连续观察2h,灌流液中分别注入不同浓度茶色素和去甲肾上腺素 Ca^{2+} 、 Ca^{2+} 阻断剂,用任氏液配制不同浓度的茶色素,分别为:0.3125mg/ml、0.625mg/ml、1.25mg/ml,在灌流液中分别注入上述三种浓度茶色素后,分别记录心肌收缩幅度和心率改变,在此基础上用任氏液反复冲洗3~5次,描记曲线稳定后,分别注入去甲肾上腺素 Ca^{2+} 和 Ca^{2+} 阻断剂,待各自发生改变后,再注入茶色素观察心肌收缩幅度和心率的变化。

1.3 茶色素对小鼠游泳持续时间的影响

1.3.1 实验动物:小鼠30只,体重18~22g,雌雄不拘。

1.3.2 实验方法:30只小鼠随机分为对照组和实验组,每组15只,分笼饲养,对照组喂小鼠颗粒饲料,饮清洁自来水,实验组饲料同对照组,饮茶色素水溶液(按每日625mg/kg体重剂量溶于自来水中),若茶色素溶液不够,则补加自来水,两组动物均饲养10d,次日称体重后进行游泳实验,游泳实验:将每只小鼠放入水温 $26\pm1^{\circ}C$ 的电热恒温水箱内(长60cm,宽30cm,水深15cm)每次放入10只(对照组、实验组各5只),记录每只小鼠从入水到下沉不再浮出水面(口鼻部在水下持续20s)的时间即为在水中游泳的持续时间,小鼠下沉20s后从水中捞出,观察各小鼠的苏醒存活情况。

1.4 茶色素对兔小肠平滑肌运动的影响

1.4.1 实验动物:家兔20只雌雄不拘,体重2~3kg。

1.4.2 实验方法:用木槌将兔击昏,迅速取出小肠上段肠管20cm放入 $35^{\circ}C$ 左右的台氏液中备用,实验时剪取长约3~4cm肠段,置于盛有70ml台氏液的麦氏浴槽中,一端系于通气管钩上,一端连接换能器输入记录仪,台氏液温度保持在 $38\sim40^{\circ}C$ 氧气瓶与通气管相连向槽内供氧,以小肠平滑肌收缩幅度、频率和收缩曲线的基线水平为指标,观察茶色素对小鼠平滑肌活动影响。

2. 结果

2.1 茶色素对脑电地形图各频段功率值的影响(表1)

服用大剂量茶色素前后的脑电地形图各频段功率值,除 α 频段脑波功率值无明显变化外, δ 、 θ 、 β 频段的功率值都发生了较显著性的改变。

表1 服用茶色素前后脑电地形图各频段功率值的变化($\bar{X} \pm S$)

频段	茶色素 60mg/kg 服用前后各波功率值(μV^2)				
	服前对照	30min	60min	90min	120min
δ	227.22 $\pm$ 113.39	53.89 $\pm$ 38.64 [*]	47.73 $\pm$ 39.06 [*]	17.10 $\pm$ 23.48 [*]	8.39 $\pm$ 2.52 [*]
θ	29.36 $\pm$ 13.04	5.27 $\pm$ 5.30 [*]	3.77 $\pm$ 4.71 [*]	1.30 $\pm$ 0.78 [*]	0.60 $\pm$ 0.58 [*]
α	1.83 $\pm$ 0.56	2.38 $\pm$ 1.14	2.02 $\pm$ 0.43	1.52 $\pm$ 0.34	1.42 $\pm$ 0.32
β	1.28 $\pm$ 0.49	4.08 $\pm$ 3.71	2.48 $\pm$ 0.81 [*]	2.31 $\pm$ 0.44 ^{**}	2.32 $\pm$ 0.58 ^{**}

注:与服药前比较;^{*} $P < 0.01$,^{**} $P < 0.001$, $n = 9$ 。

2.2 茶色素对离体蛙心收缩力和心率的影响(表2)

2.2.1 三种浓度茶色素对心肌收缩幅度和心率的影响:三种浓度的茶色素均有降低正常心肌收缩力的作用,5~10min 达到最低效应,可持续 30min,心肌收缩幅度下降与注入茶色素前相比,均有显著性差异($P < 0.01$),这种抑制呈一定的量效关系;对心率无明显影响。

2.2.2 茶色素对去甲肾上腺素和 Ca^{2+} 所致心肌收缩力加强作用的效应:茶色素可压抑去甲肾上腺素、 Ca^{2+} 引起的心肌收缩力加强;对心率无明显影响。

2.2.3 茶色素对 Ca^{2+} 阻断剂降低心肌收缩力的影响:茶色素能对抗 Ca^{2+} 阻断剂引起的心肌收缩力下降,而使心肌收缩幅度逐渐加大;对心率无显著改变。

表2 茶色素、去甲肾上腺素、 Ca^{2+} 及 Ca^{2+} 阻断剂对心肌收缩力的影响($\bar{X} \pm S$)

项 目	心肌收缩下降幅度(%)		心肌收缩增加幅度(%)	
	茶色素组 ($n=12$)	去甲肾上腺素组 ($n=12$)	Ca^{2+} 组 ($n=12$)	Ca^{2+} 阻断剂组 ($n=12$)
茶色素(mg/ml)				
0.3125	79.27 $\pm$ 8.23	—	—	—
0.625	78.20 $\pm$ 8.11	—	—	—
1.25	57.07 $\pm$ 14.58	—	—	—
1.25	—	48.94 $\pm$ 15.07	—	—
0.125	—	33.15 $\pm$ 7.58	—	—
0.625	—	—	58.44 $\pm$ 11.78	—
0.3125	—	—	—	136.64 $\pm$ 22

注:各组均 $P < 0.01$ 。

2.3 茶色素对小鼠体重及游泳持续时间的影响(表3)

茶色素可延长小鼠的游泳持续时间,存活率明显高于对照组(对照组存活率 1/15,实验组存活率 6/15)而且实验组体重与对照组相比差异显著。

表 3 实验组与对照组对体重、游泳时间的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	n	体重(g)	游泳持续时间(min)
对照组	15	29.24 $\pm$ 2.63	7.88 $\pm$ 0.89
实验组	15	34.91 $\pm$ 3.04	9.64 $\pm$ 1.56
P		<0.001	<0.01

2.4 茶色素对小肠平滑肌运动的影响

2.4.1 茶色素对小肠平滑肌的易化效应:在加入 1.25%茶色素 2ml 出现小肠平滑肌活动明显加强,收缩曲线上移 2~3mm,收缩幅度增加 8.85 $\pm$ 4.70%($P<0.01$),频率增加 1.11 $\pm$ 1.11%($P<0.01$)可重复试验。

2.4.2 茶色素减弱肾上腺素对小肠平滑肌活动的抑制效应:甲组:在浴槽中滴入 1:10000 肾上腺素 2 滴,小肠平滑肌停止收缩 65.22 $\pm$ 7.74s。乙组:先滴入 1:10000 肾上腺素 2 滴,继之加入 1.25%茶色素 2ml 小肠平滑肌停止收缩时间为 41.44 $\pm$ 11.73s。丙组:先加入 1.25%茶色素 2ml,待出现兴奋效应再滴加 1:10000 肾上腺素 2 滴,小肠平滑肌不出现停止收缩现象,仅有轻度的减幅减频效应,且 8~10s 内恢复至前对照水平。盐水对照:浴槽中加入与茶色素 pH 值相同的生理盐水 2ml,小肠平滑肌收缩幅度和频率无统计学意义。

3. 讨论

茶色素作为一种新药其药效机理及可能的适应症的探讨,需从不同角度、不同层次、不同学科间的交叉、渗透、融合才能从中受到启迪,使研究向深层次发展,本实验结果表明,茶色素大剂量时可促使脑慢波(δ, θ)功率降低,从脑电生理活动的一般规律来看,意味着脑电去同步作用的加强,而快波(β)功率值增高,表示大脑皮层神经元兴奋过程的加强,提示茶色素在一定剂量时可使大脑皮层神经细胞生物电活动加强,从而提高大脑皮层的兴奋性,有可能起到“醒神”作用。茶色素能延长小鼠游泳持续时间和存活率,显示其抗疲劳抗缺氧作用,不同状态的心肌收缩力有双向调节作用,这些实验结果有助于对其健身作用的认识。茶色素使实验动物小肠收缩曲线基线上移,且伴明显的增幅增频效应,提示该药对消化的促进作用,可用于治疗、缓解消化系疾病;在抗疲劳实验中发现实验组动物体重增加,是否与其调整消化功能有关,有待进一步探讨。

茶色素临床治疗效应

1. 茶色素对血脂异常的改善作用观察

实验研究表明,茶色素具有调整血脂代谢紊乱的作用,并且揭示了在与血液高粘状态

相关疾病防治方面的潜力。为进一步验证茶色素的临床价值,观察了茶色素对血脂异常的治疗作用。

1.1 材料与方

1.1.1 病例选择

血脂(TC、TG 两者或其中之一)增高,或 HDL-C 减少者。观察病例资料完整者计 252 例,其中高胆固醇(TC)122 例,高甘油三酯(TG)107 例,两项指标均高者 23 例,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)低于正常者 27 例。男性 194 例,女性 58 例,平均年龄 58.2 ± 11.8 岁。(正常值:TC $\leq 6\text{mmol/L}$, TG $\leq 1.24\text{mmol/L}$, HDL-C $\geq 1.24\text{mmol/L}$)。

1.1.2 给药方法与观察方法

茶色素每次服 125mg,口服每日 3 次,4 周为 1 个疗程。受检病例在服药前后除检测观察指标外,常规测定血、尿常规,肝、肾、功能,按统一印制“茶色素临床应用观察表”所列项目完成病史询问及体格检查。

1.1.3 统计学处理

采用自身对照,前后差值间显著性 t 检验法。

1.2 结果

1.2.1 茶色素对血脂异常改善幅度(表 4)

表 4 茶色素对血脂异常的改善幅度(mmole/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	n	治疗前	治疗后	P
TC	145	7.42 ± 1.06	5.26 ± 0.81	<0.01
TG	130	2.84 ± 0.71	1.15 ± 0.56	<0.01
HDL-C	27	0.83 ± 0.21	1.16 ± 0.31	<0.01

1.2.2 茶色素服用前后 APO-A、APO-B 变化比较(表 5)

表 5 茶色素对 APO-A 及 APO-B 的影响(g/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	n	治疗前	治疗后	P
APO-A	60	1.28 ± 0.01	1.41 ± 0.08	<0.01
APO-B	60	0.92 ± 0.11	0.78 ± 0.03	<0.05

1.2.3 副作用

服药 1 疗程后,复查血、尿常规,肝、肾功能均无异常变化,未见明显副作用。

1.3 讨论

动脉粥样硬化(AS)是冠心病、脑卒中等多种心脑血管病的病理学基础,而血脂代谢紊乱,致 AS 的作用已证实,一般认为能使 HDL-C 升高或 LDL-C 降低的药物均有抗 AS 效应。动物实验已证明,茶色素能改善高脂模型动物血脂含量,降低血清中 TG、LDL-C 同

时又显著升高 HDL-C 含量,减轻主动脉脂质斑块的形成。本临床观察结果表明,茶色素确能降低高脂血症患者 TC、TG 值,升高 HDL-C,对载脂蛋白有一定调节作用。

2. 茶色素对放、化疗病人的白细胞有稳定、升高作用

有关资料报道茶色素具有抗肿瘤、增强免疫力的作用,临床上在用于恶性肿瘤放、化疗患者的配合治疗过程中,重点观察了该药对白细胞的作用。

2.1 材料与方法

2.1.1 病例选择与给药方法

采用分组对照的方法,实验组 20 例,放、化疗开始时同时服用茶色素 250mg,每日 3 次;对照组按常规服用鲨肝醇;两组分别以放、化疗开始前白细胞数作为起点基数。疗程均为 4 周。

2.1.2 观察方法

全部患者每周查血常规 1 次,观察白细胞的下降幅度,最后 1 次白细胞与基数的下降比率。

2.2 结果

实验组白细胞每周递减率为:6.3%、14%、4.1%;总的递减率为 22.8%。对照组分别是:33%、21%、8%,总的递减率 52%。两者间有显著差异($P < 0.01$),表明茶色素应用于放、化疗癌症病人,对其白细胞下降有一定稳定、升高作用。

3. 讨论

临床应用过程中,仅发现 1 例服用茶色素齿龈少许渗血的患者,停药后自愈,所以认为茶色素是一种无副作用、有开发前景的天然药物。

茶色素对胃腺癌细胞株 MKN-45 的影响

南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤科 戚秦川 高峰 石铸

摘要 本文通过用不同浓度茶色素采用 XTT 显色法检测茶色素在体外对胃腺癌细胞株 MKN-45 的影响,结果显示当茶色素浓度 $> 400 \mu\text{g/ml}$ 后抑制作用显著增强,抑瘤率超过 50%。细胞增殖的抑制浓度(IC_{50})为 $409.80 \mu\text{g/ml}$ 且茶色素在 $200 \mu\text{g/ml}$ 时作用于 MKN-45,出现可辨认的 DNA 宽梯梯状带,本实验初步证实,茶色素在体外对胃腺癌细胞株 MKN-45 具有抑制作用,并通过一条与凋亡有联系的途径切割 DNA,达到抗肿瘤作用。

关键词 茶色素 胃腺癌细胞株

为了深入了解茶色素对肿瘤的作用,自 1996 年开始研究茶色素在体外对胃腺癌细胞株 MKN-45 的抑瘤作用及对其凋亡的影响。

1. 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 细胞株:体外胃腺细胞株 MKN-45 引自上海细胞生物研究所,在液氮中长期保存,复苏于含 15% 小牛血清的 RPMI-1640 培养液中常规培养传代。

1.1.2 药物及试剂:茶色素由江西绿色制药有限公司提供,使用前用培养液稀释至所需浓度。VP 由北京制药工业研究所实验药厂提供。主要试剂:XTT(德国宝灵曼公司产品)。

1.2 方法

1.2.1 XTT 显色法:参照 XTT 试剂盒说明介绍,采用单层细胞培养法,观察药物对胃细胞的抑制作用,同时测定 50% 细胞增殖的抑制浓度 (IC_{50}),以 8×10^4 /ml 活细胞接种于 96 孔培养板上,每孔 100 μ l 设三复孔,37℃ 培养 24h 加入 50 μ l,浓度为 9600 μ g/ml 倍比稀释后的药液,再置 37℃ 孵箱内培养,每日观察细胞生长情况,72h 后中止试验,培养结束前 4h,每孔加 XTT 标记液与偶联剂,4h 后于酶联仪波长 490nm 处测各孔吸光度值,并采用寇氏法计算 IC_{50} 值。

1.2.2 琼脂糖凝胶电泳观察细胞凋亡导致的 DNA 梯状带。

DNA 提取:以 1×10^6 /ml 浓度活细胞加入实验用的药物,37℃ 孵育 4h,离心后加 0.5ml 细胞裂解液,再加入蛋白酶 K25 μ l,37℃ 孵育 4h,离心后加酚/氯仿/异戊醇混合液 0.6ml,离心后加 0.6ml 氯仿和异戊醇的等体积混合液,离心后加 100% 乙醇 1.2ml 和 3M CH_3COONa 50 μ l, -20℃ 下放置 6h,离心后去上清加 80% ETOH 1ml;离心后取沉淀加 400 μ l, TE 缓冲液 4 μ l RNA 酶(终浓度/ μ l/ml), 37℃ 孵育 4h 后加 250 μ l 酚和 250 μ l 氯仿/异戊醇,离心后再加 250 μ l 酚和 250 μ l 氯仿/异戊醇,离心后加 3M CH_3COONa 50 μ l 和 100% ETOH/ μ l, 然后 20℃ 下 4h,取出样品,离心后加 80% ETOH/ μ l,结束后点样。

凝胶电泳:取样品 20 μ l 加 0.25% 溴酚兰 4 μ l,在 1.5% 琼脂糖凝胶上电泳 30(150V, 25mA),紫外灯下观察结果,并设 VP₁₆(浓度 70 μ mol/L)诱导的 HL₆₀ 的白血病细胞 DNA 梯状带作为阳性对照。

2. 结果

2.1 茶色素对胃腺癌细胞 MKN-45 的抑制作用(图)

茶色素不同浓度(6.25~3200 μ g/ml)处理 72h,可明显抑制 MKN-45 的生长,用 XTT 显色法,以浓度为横坐标,吸光度值为纵坐标,得出不同浓度茶色素作用 3d MKN-45 的相对生长曲线。

2.2 DNA 凝胶电泳观察 DNA 的梯状带

茶色素在 100~200 μ g/ml 剂量范围内处理 MKN-45 细胞,30min 时可见 200 μ g/ml 的浓度下出现可辨认的宽形梯状带。

3. 讨论

茶色素是国内研制生产的新一代中药制剂,为茶叶中的药用有效成分。该药无副作

用,不引起骨髓抑制,并能减少肿瘤患者的化疗反应使部分患者的白细胞维持正常。本实验初步研究亦表明,茶色素能抑制体外胃腺癌 MKN-45 的生长。同时观察到随着药物浓度的增加,对癌细胞的抑制作用更加明显,而低剂量时抑制不甚明显,当浓度 $>400\mu\text{g}/\text{ml}$,抑制作用显著增强,抑制率超过 50%。这为临床应用茶色素治疗肿瘤提供了实验依据。

细胞凋亡现象反映了细胞程序性死亡的过程,受多种基因所调控,近来越来越清楚地认识到许多细胞毒药物杀伤肿瘤细胞的机理是诱导细胞凋亡。凋亡的特征是质膜保持完整性,核染色质固缩,内源性核酸内切酶激活,将 DNA 降解成寡聚核小体,电泳带谱呈现为特征性梯状带。本实验显示,茶色素在 $200\mu\text{g}/\text{ml}$ 时作用于 MKN-45,30min 出现可辨认为的宽 DNA 梯状带,第一条带约为 180bp,但带形较宽,推测茶色素作用于肿瘤细胞不同于典型的细胞凋亡,激活内源性核酸内切酶,切割 DNA 的组氨酸部位,而是把 DNA 切割成 180bp 左右大小不等的 DNA 片断。而 $100\mu\text{g}/\text{ml}$ 时不显示 DNA 梯状带。故可认为茶色素对 MKN-45 细胞的抑制,通过一条与凋亡有一定联系的途径,达到抗肿瘤作用,但尚需进一步深入研究。此外,在用药量小时,不出现 DNA 切割,疗效差,在临床用药应予以重视。

茶色素来源充足,广泛。对人体无明显不良反应。随着临床应用和作用机理的深入研究,该药有望得到更广泛的开发和利用。

茶色素对豚鼠心肌氧自由基损伤的保护作用

山东潍坊医学院茶色素课题协作组 李 宁 唐可欣 郭淑蓉 王益光

摘要 为了观察茶色素(Tea Pigment, TP)对离体豚鼠心肌氧自由基损伤的保护作用。方法:分别将豚鼠心肌前乳头肌,置于 Tyrode 液恒温($33\pm 1^\circ\text{C}$)溶槽中,通 O_2 和 CO_2 混合气。实验组加黄嘌呤-黄嘌呤氧化酶(X-XOD)诱发豚鼠氧自由基损伤,另一组在加 X-XOD 之前 5min 先加入 $\text{TP}25\text{mg}/\text{L}$,分别观察各组心室乳头肌的生理特性变化,最后测各标本匀浆中超氧化物歧化酶(SOD)和脂质过氧化物丙二醛(MDA)的含量。结果:TP 能显著对抗氧自由基损伤诱导的心肌生理特性变化;对心肌组织中 SOD 活性降低及 MDA 含量升高有明显的对抗作用。结论:茶色素对豚鼠离体心肌氧自由基损伤有显著的保护作用。

关键词 茶色素 黄嘌呤 黄嘌呤氧化酶 自由基

茶色素是从我国传统饮料绿茶中提取的植物性天然色素,是茶叶中以儿茶素为主的多元酚类物质,经过化学结构转化而成的水溶性色素。药用 TP 是茶叶中多元酚类及其衍生物的混合物,主要成份为茶黄素、茶红素和茶褐素。研究证实该药具有抗脂质过氧化作用,能显著升高血清超氧化物歧化酶(SOD)活力,降低血清脂质过氧化物(LPO)含量,但 TP 对离体心肌氧自由基损伤是否有保护作用,尚未见报道。本实验用黄嘌呤-黄嘌呤氧化酶(X-XOD),诱发豚鼠离体心肌氧自由基损伤,观察 TP 对其保护作用。

1. 材料与方法

1.1 药物

黄嘌呤(sigma公司)作用浓度为0.42mmol/L,黄嘌呤氧化酶(sigma公司)作用浓度为5.3mmol/L,TP作用浓度为25mg/L。

1.2 仪器

电刺激器(MIHON KONDEN, SEN-3301),刺激隔离器(SS-202J),二道记录仪(上海大华, XWT-200)。

1.3 心室乳头肌实验

豚鼠400±50g,雌雄各半随机分组,击昏后迅速取右心室前乳头肌,置于Tyrode液恒温(33±1℃)浴槽中(pH7.2~7.4),通入95%O₂和5%CO₂混合气体,前负荷0.5g。用波宽3ms,0.5Hz,150%阈上电压的矩形方波驱动其收缩,收缩幅度经肌力换能器描记在二道记录仪上,比较对照组和各实验组生理特性的变化。

1.4 SOD和MDA的测定

实验结束后,将标本用组织捣碎机(20000r/min)研制成1%的组织匀浆,用南京建成生物工程研究所提供的试剂盒及测试方法,测定SOD活性及MDA含量。

2. 结果

2.1 对豚鼠心肌收缩性的影响

实验组中,X-XOD组给药后即出现明显正性肌力作用,1min时收缩幅度为用药前的197.8±12.1%(P<0.01),2min时开始下降,7min时转为负性肌力作用,15min基本稳定,此时的收缩幅度为给药前的70.5±17.6%(P<0.05)。给TP25mg/L作用5min后再加入X(0.42mmol/L),XOD(5.3mmol/L),乳头肌收缩幅度的高峰推迟未见负性作用,15min后收缩幅度为用药前的150.7±18.6%(与用药前比较P>0.05,与单纯用X-XOD比较P<0.05),n均为8。

2.2 对豚鼠心肌电生理特性的影响

2.2.1 对不应期的影响:用双脉冲电刺激法测定功能性不应期(FRP)。即给乳头肌连续波宽3ms,0.5Hz,5倍阈上电压的两个刺激脉冲,延长2个脉冲的间隔,2个脉冲均引起可见收缩反应的最小间隔时间为FRP(ms)。X-XOD组给药前为251.68±23.14ms,5min后FRP为207.57±21.76ms(n=8,P<0.01)。TP组用药前FRP为260.17±18.19ms,给TP5min再加X-XOD后5minFRP为247.89±20.17ms(n=8,P<0.05)。显示X-XOD可使豚鼠心室乳头肌FRP缩短,而TP对此有抑制作用。

2.2.2 对自律性的影响:在乳头肌处于静止状态时加肾上腺素诱发自律性。对照组诱发自律性肾上腺素的阈浓度为4.3±1.2μmol/L;给X-XOD后5min诱发自律性的肾上腺素阈浓度为1.48±0.68μmol/L(n=7,P<0.01);先给TP作用5min,再加入X-XOD5min后,诱发自律性的肾上腺素浓度为3.97±1.5μmol/L(n=7,与对照组比较P>0.05)。显示TP能有效对抗X-XOD增强肾上腺素诱发自律性的作用。

2.3 对离体豚鼠乳头肌代谢的影响

2.3.1 对 SOD 活性的影响:用南京建成生物工程所提供的试剂盒和测试方法,测得 min 组 SOD 活性比对照组低 38.7% ($n=8, P<0.05$),先加 TP,5min 后再加 X-XOD 组 SOD 活性比对照组低 12.3% ($n=8, P>0.05$)

2.3.2 对 MDA 含量的影响:用试剂盒测得 X-XOD 组标本 MDA 的含量比对照组高 88.1% ($n=8, P<0.01$);先加 TP 再加 X-XOD 组标本 MDA 含量比对照组高 10.4% ($n=8, P>0.05$)。

3. 讨论

大量的研究资料证实,缺血再灌注损伤中氧自由基生成增多,氧自由基是造成再灌注心律失常与心肌损害的重要原因。SOD 对机体的氧化与抗氧化平衡起着至关重要的作用,此酶能清除超氧阴离子保护细胞免受损伤。机体通过酶系统与非酶系统产生氧自由基,它能攻击生物膜中的多不饱和脂肪酸,诱发脂质过氧化作用,并产生 MDA 等代谢产物。因此 SOD 活性的高低间接反应了机体清除氧自由基的能力,而 MDA 浓度的高低又间接反应了机体细胞受自由基攻击的严重程度。

本实验通过 X-XOD 系统产生氧自由基,诱发豚鼠离体心室乳头肌损伤,以心肌的生理特性变化和标本 SOD 活性及 MDA 含量为指标,比较观察 TP 对氧自由基损伤的保护作用。结果证实当 TP 浓度为 25mg/L 时,能显著对抗氧自由基损伤对心肌生理特性的影响,并能提高其 SOD 活性和降低 MDA 的含量。因此认为一定浓度的 TP 能对抗氧自由基对离体心肌的损害,对心肌有保护作用。

茶色素对大鼠放射性肺损伤保护作用研究

江西医学院一附院 吴开良 李艳如 陈述增 肖惠萍 罗 宵
涂序文 李 青 陈声波 陈 丽 吴印生

摘要 为了探讨茶色素对放射性肺损伤的保护作用。将 SD 大鼠 50 只,等数量分为五组:常规分割放射组、常规分割放射加服茶色素组、单次大剂量放射组、单次大剂量放射加服茶色素组、假放射对照组。采用 $^{60}\text{Co}\gamma$ 射线行右半胸放射,放射总剂量 50GY 建立放射性肺损伤动物模型。在放射结束后 1 个月、3 个月处死动物取右主肺匀浆检测脂质过氧化物(LPO)含量和超氧化歧化酶(SOD)活力。放射后 3 个月动物处死前取颈静脉血立即测体血性长度、湿重、干重。放射前,放射中及放射后每 10d 动态监测外周血象变化。提示:茶色素对放射性肺损伤有一定的保护作用。

关键词 茶色素 放射性肺损伤 脂质过氧化物 超氧化歧化酶 白细胞

放射治疗是恶性肿瘤的主要治疗方法之一,目前大约有 60%~70%的恶性肿瘤患者在病程的不同时期需要接受不同目的放射治疗。放射治疗最大的缺点是杀伤肿瘤细胞的同时,对正常细胞、组织和器官也有一定的损伤,在胸部放疗中放射性肺损伤是较常见的

并发症。近年来对放射性肺损伤的防治研究常见报导,但在临床应用上较少,由于这些药物大多以静脉或肌肉给药,应用中有一定困难。茶色素胶囊投放市场以来,已在临床应用多年,未发现副作用,且给药方法简便(口服),为此,在研究放射性肺损伤的同时,进行了茶色素对放射性肺损伤的保护作用研究,并对其在光镜和电镜下的病理变化进行了观察。本文就茶色素在降低脂质过氧化物(LPO)含量和提高超氧化物歧化酶活力(SOD)活力,体外血栓长度、湿重、干重及对白细胞的保护作用等报道如下。

1. 材料与方法

1.1 实验动物

SD 大白鼠,雄性,体重 $200 \pm 20\text{g}$,鼠龄 90d,由江西医学院动物实验科学部提供。

1.2 动物分组

SD 大鼠 50 只,随机设计,等数量分为 5 组,每组 10 只。常规分割放射组(1 组),常规分割放射加服茶色素组(2 组),单次大剂量放射组(3 组),单次大剂量放射加服茶色素组(4 组),假放射对照组(5 组)。

1.3 放射方法

SD 大鼠乙醚麻醉至四肢肌肉松弛后装入自制的有机玻璃盒中,于清醒状态下进行 $^{60}\text{Co}\gamma$ 射线放射。放射部位为右半胸,其余部位铅块屏蔽,放射面积 $2 \times 4\text{cm}$,剂量率 0.59GY/min ,SSD60cm。常规分割放射 2GY/次 ,1 次/d,5 次/周,总剂量 50GY/5 周 。单次大剂量放射每日每次 50GY 。

1.4 茶色素投给方法

每日每只按 62.5mg/kg 在大鼠饮水瓶中加入茶色素,自大鼠放射前 1 周开始服药至处死日止。

1.5 检测及取材方法

实验一:放射结束后 1 个月、3 个月 2 次活杀大鼠,每组每次 5 只,以胸腔暴露法取右肺上叶,于冰浴下制成 10% 肺组织匀浆。用硫代巴比妥酸(TBA)法进行肺组织 LPO 含量测定。以邻苯三酚自氧化法进行肺组织 SOD 活力测定。

实验二:放射结束后 3 个月,活杀大鼠前,取颈静脉血 1.8ml ,立即进行体外血栓长度、湿重、干重测定。

实验三:大鼠放射前 1d,放射中及放射结束后 10d 分别剪尾取末梢血,常规计数白细胞总数及分类和血红蛋白含量测定。

1.6 统计学处理

全部计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{X} \pm S$)表示,组间均数比较用 Q 检验。

2. 结果

2.1 各组 LPO 含量(表 1)

表 1 茶色素对肺组织 LPO 含量的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	动物数	LPO 含量(nmol/g)	
		放射后 1 个月	放射后 3 个月
1	5	158.57 $\pm$ 15.03	71.84 $\pm$ 3.98
2	5	123.08 $\pm$ 21.76*	45.40 $\pm$ 5.54*
3	5	193.48 $\pm$ 11.29	48.28 $\pm$ 9.75
4	5	180.43 $\pm$ 27.47 [#]	41.38 $\pm$ 3.45 [#]
5	5	50.89 $\pm$ 10.09 Δ	47.72 $\pm$ 4.30 Δ

注:5 组与 1、2、3、4 组比, $\Delta P < 0.001$;2 组与 1 组比,* $P < 0.001$;4 组与 3 组比,[#] $P < 0.05$ 。

2.2 各组 SOD 活力测定(表 2)

表 2 茶色素对 SOD 活力的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	动物数	SOD 活力(IU/g)	
		放射后 1 个月	放射后 3 个月
1	5	1.92 $\pm$ 0.52	0.64 $\pm$ 0.03
2	5	2.68 $\pm$ 0.30*	1.52 $\pm$ 0.11**
3	5	1.55 $\pm$ 0.40	0.607 $\pm$ 0.12
4	5	1.65 $\pm$ 0.34 [#]	1.17 $\pm$ 0.24 [#]
5	5	2.96 $\pm$ 0.34 Δ	2.71 $\pm$ 0.15 Δ

注:5 组与 1、2、3、4 组比, $\Delta P < 0.01$;2 组与 1 组比,* $P < 0.05$;** $P < 0.01$;4 组与 3 组比,[#] $P < 0.05$;
[#] $P < 0.01$ 。

2.3 各组体外血栓长度、湿度、干重(表 3)

表 3 茶色素对各组体外血栓长度、湿度、干重的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	动物数 n	血栓长度(mm)	血栓湿度(mg)	血栓干重(mg)
1	5	95 $\pm$ 12.02	363 $\pm$ 63.01	204.02 $\pm$ 26.32
2	5	31.33 $\pm$ 6.34*	140 $\pm$ 11.52*	50.78 $\pm$ 8.21*
3	5	110.9 $\pm$ 8.04	417 $\pm$ 25.71	357.10 $\pm$ 12.03
4	5	42.5 $\pm$ 3.54 [#]	190 $\pm$ 27.02 [#]	90.01 $\pm$ 5.21 [#]
5	5	17.6 $\pm$ 3.24 Δ	67.34 $\pm$ 11.03	42.3 $\pm$ 3.89

注:5 组与 1、2、3、4 组比, $\Delta P < 0.001$;2 组与 1 组比,* $P < 0.01$;4 组与 3 组比,[#] $P < 0.01$ 。

2.4 各组放射前、中、后的白细胞总数的变化(表 4)

表4 茶色素对受放射大鼠白细胞数的影响($\times 10^9/L$, $\bar{X} \pm S$)

组别	动物数 n	放射前	放射中(d)			放射后(d)		
			10	20	30	10	20	30
1	10	14.92 $\pm$ 3.99	7.58 $\pm$ 2.18	8.94 $\pm$ 2.08	9.01 $\pm$ 3.21	10.34 $\pm$ 1.92	10.41 $\pm$ 2.31	13.81 $\pm$ 2.31
2	10	14.98 $\pm$ 4.01	9.69 $\pm$ 3.94	10.02 $\pm$ 3.9	9.15 $\pm$ 2.57	11.35 $\pm$ 2.9	11.4 $\pm$ 3.12	13.92 $\pm$ 3.10
3	10	15.01 $\pm$ 3.75				6.59 $\pm$ 1.33	8.10 $\pm$ 2.31	12.04 $\pm$ 7.51
4	10	14.82 $\pm$ 3.37				7.88 $\pm$ 1.04	13.69 $\pm$ 2.54	13.52 $\pm$ 7.37

2.5 大鼠放射后血红蛋白含量的变化

大鼠放射中3次检查血红蛋白比放射前都有轻度下降,但 $P>0.05$,放射后查血红蛋白又都逐渐恢复至放射前水平,表明放射对血红蛋白的含量无明显影响,茶色素也未显示对血红蛋白的保护作用。

3. 讨论

本实验观察到SD大鼠放射性肺损伤后,LPO含量都有增高,SOD活力都有下降,但加服茶色素组LPO含量升高和SOD活力下降的幅度都低于未加服茶色素组($P<0.01$)。表明茶色素有抑制LPO的作用,在清除自由基的同时,减少了SOD的消耗,所以SOD活力得到保护。但放射后3个月LPO、SOD都有减少,其原因有待探讨。

临床观察到肿瘤患者有血液流变学异常及微循环障碍。本实验证实茶色素能减轻放射性肺损伤大鼠的体外血栓长度、湿重、干重,表明茶色素具有抗凝作用。

电离辐射可造成各种血细胞的损伤,其中以白细胞变化最为明显。茶色素有阻止大鼠胸部放射所致白细胞总数降低的作用,这可能与茶色素能改善骨髓造血组织的微循环,从而提高淋巴细胞的克隆形成效率有关。此外,茶色素改善机体的免疫功能作用也可能与其对淋巴细胞的影响有关。

茶色素对放射性肺损伤有一定的保护作用,而且给药方法简便,又无毒副作用,可作肿瘤患者在放疗时的一种保护剂,但其药物剂量多少与作用大小的关系及其作用机理仍待进一步研究。

茶色素对红细胞聚集率及变形率的作用观察

四川省科学城医院 张丽萍 高平 刘国平

众多的实验与临床观察均证明茶色素能改善血液流变学,降低全血及血浆粘度,全血粘度的决定因素之一是红细胞聚集和变形,为此,对60例服用茶色素的病人,进行了红细胞聚集率及变形率的检测分析。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

60例高、低剂量组服用茶色素的高脂血症、高血压、糖尿病等患者,男43例、女17例,年龄50~80岁。

1.2 观察方法

服药疗程前后各采1次肝素抗凝静脉血,以PVP作为变形测定介质,用红细胞衍射仪(北京普利生仪器中心)检测红细胞聚集率和变形率。温度37℃。采用自身对照。

1.3 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示,用药前、后各指标作配对资料t检验。

2. 结果

2.1 茶色素对红细胞聚集率和变形率的影响(表1)

表1 茶色素对红细胞聚集率和变形率的影响($n=60$, $\bar{X} \pm S$)

项 目	治疗前	治疗后	平均变化率(%)	P
红细胞聚集率	38.27 $\pm$ 9.81	30.62 $\pm$ 7.19	-19.8	<0.001
红细胞变形率	58.93 $\pm$ 6.62	63.1 $\pm$ 8.59	+7.1	<0.001

注:“-”表示聚集率下降;“+”表示变形率增加。

2.2 茶色素对红细胞聚集率和变形率的有效率(表2)

表2 茶色素对红细胞聚集率和变形率的有效率($n=60$, %)

疗效	评定标准	红细胞聚集率		红细胞变形率	
		(n)	%	(n)	%
显效	>30	(14)	23.3	(30)	50.0
有效	>10	(27)	45.0	(34)	40.0
无效	<10	(19)	31.7	(6)	10.0
总有效率(%)			68.3		50.0

3. 讨论

由表中看出,服用茶色素后红细胞聚集率平均下降19.8%,红细胞变形率平均升高7.1%,前者较后者变化明显。茶色素对红细胞聚集率的有效率为68.3%,对红细胞变形率的有效率为50%,对前者作用优于后者。但二者服药前后结果有显著差异,表明茶色素能降低红细胞聚集率,提高红细胞变形率。

红细胞在血浆中具有保持悬浮状态而不易下沉的特性。正常红细胞膜带负电荷,并有一水化层,使红细胞互相排斥,加之血浆对细胞产生的浮力和升力,使得血管中红细胞不容易下沉。当红细胞聚集时,将破坏悬浮的稳定性,加快其下沉速度。聚集性增强,血液粘度上升,流速减慢。引起红细胞聚集的主要因素是:红细胞膜缺陷、膜负电荷减少和血浆中有形成份增加。红细胞聚集直接影响全血低切变率下的粘度,它们之间呈正相关。茶色素中的硒元素,可通过谷胱甘肽过氧化物酶阻止自由基的产生,从而保护红细胞膜,加强负电荷,血pH不容易下降,红细胞排斥增强,聚集性减弱;另外,茶色素有明显降低血浆胆固醇,

醇、纤维蛋白原的作用,这样血浆中正电荷减少,不易与红细胞相互吸引,减少对水化层的破坏作用,使得红细胞聚集率下降,全血(尤其是低切变下)粘度降低。

红细胞变形性对血液循环保证组织细胞正常代谢具有极其重要的意义。变形性减弱导致高切变率下全血粘度升高,加大血液阻力。影响红细胞变形的主要因素有:红细胞几何形状、膜的弹性及细胞内粘度。茶色素可降低血浆中胆固醇浓度,使胆固醇/磷脂比值下降,增强了红细胞膜的弹性,变形性也随之加强;而且,茶色素还具有抑制血小板聚集、减少纤维蛋白原、降低血浆粘度的作用,改善了血液流动性,提高了红细胞变形率,最终使高切变率下全血粘度有所改善。

(本文蒙王章跃主任指导、廖常奎同志帮助,特表谢意。)

茶色素的前体化合物茶叶多酚的分离、纯化研究进展

大连理工大学化学系

李 楠 赵国良

大连理工大学化学系应化-93级毕业生

魏桂林

茶是由茶树(*camellia sinensis*,山茶科)的嫩叶和芽制成的饮料,它在我国已有数十年的饮用、药用历史,这是因为茶不仅具有解渴提神之功效,更重要的是具有多种保健治疗功能。茶的保健治疗功能,自然与其化学成分分不开。

茶的化学成分很复杂,经过分离鉴定的已知化合物约为500多种。茶中最突出的成分是酚性化合物,也称多酚类衍生物。茶多酚约占茶干物重25%,它具有优异的抗氧化性能和显著的消除自由基能力。其主要药理效应表现在降血脂、血糖,防治高血压和抗动脉粥样硬化;抗肿瘤,抗突变,防治癌症;抗菌消炎;抗衰老,阻止脂质过氧化,保肝护肝以及抗过敏等。江西绿色制药公司以此类化合物为前体,经过化学结构的转化,成功研制出治疗心脑血管等疾病的药物茶色素。

茶多酚最重要的是黄烷醇类的多种儿茶素(catechins),其主要化合物有:(-)-表儿茶素[(-)-epicatechin, EC];(-)-表儿茶素没食子酸酯[(-)-epicatechin gallate, ECG];(-)-表没食子儿茶素没食子酸酯[(-)-epigallocatechin gallate, EGCG];(-)-表没食子儿茶素[(-)-epigallocatechin, EGC];(+)-儿茶素[(+)-catechin, C];(+)-没食子儿茶素[(+)-gallocatechin, GC]。其含量及还原活性顺序依次为EGCG>ECG>EGC>GC>EC(王泽农、陈为钧)。

茶多酚中含有多种儿茶素,其分子式及结构略有差别,因此其药理作用亦不尽相同。茶多酚的特点是均含有很多酚性羟基,易氧化成醌类而提供质子 H^+ ,故具有显著的抗氧化特点。Amarowicz等人用sephadex LH-20柱,联接半制备性高效液相色谱分离得各儿茶素,并测定其抗氧化性,其结果是ECG最强,EGC最弱,而EGCG和EC则介于两者之间。陈为钧报道,已证明儿茶素的抗氧化能力L-EGCG>L-ECG>L-EGC>L-EC。这可能因为对不同的实验材料,其抗氧化性亦有所不同。儿茶素具有很强清除自由基的能力,Chen Chungwen等人通过实验证明其清除1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl(DPPH, 1,

1-二苯基-2-2,4,6-三硝基苯胍基)的能力顺序是 EGCG>ECG>EGC>EC。因此,在进行新药研究时有必要把茶多酚中各儿茶素化合物分开,以便进一步深入研究,应用于医疗、保健事业。

从茶多酚中提取某一种儿茶素化合物的工作,近几年才得到发展。由于各儿茶素的结构相似,因此分离起来困难较大。目前报道最多的是用高效液相色谱进行分离和测定。Takoo Okuda 等报道,若对儿茶素进行制备性分离,多采用柱色谱分离技术。柱中所装为各类凝胶,如 Sephadex, Toyopeal, DAAION 和 MCI 凝胶。这种分离柱的凝胶、洗脱液和茶多酚的合理配合使用,能得到较好的分离效果。但是,相当数量的多酚化合物,尤其是大分子的儿茶素,能被凝胶吸附,从而造成损失;可水解的儿茶素,特别是它们的齐聚物,常常发生水解。

因此,某些科研工作者采用了离心分配色谱法(centrifugal partition chromatograph, CPC),取得了较好的分离效果。

采用高效液相色谱法分离茶多酚,是从 1976 年开始的。Hoefler 和 Coggon 就曾采用这种方法。他们仅将茶的水溶液通过一层纤维膜过滤,直接进样,色谱仪采用 RP-18 柱(μ -Bondapak C₁₈, 10 μ m, 30cm $\times$ 4mm, ID),流速 2ml/min,于波长 280nm 处进行紫外检测,从而在 35min 内分离出 5 种组分:EGCG, ECG, EGC, EC 和 C。其流动相为乙酸乙酯-甲醇-N,N-二甲基甲酰胺(DMF)-水(1:2:40:157)。此后,其他科研工作者又通过改变流动相的组成,对这种方法进行了改进。1991 年, Kuhr 和 Engelhardt 报道采用 RP-HPLC 方法检测茶中的主要酚类以及咖啡因、可可碱、没食子酸以及 3-邻没食子酰奎尼酸,采用 2% 的乙酸水溶液及乙腈进行梯度洗脱,在 20min 内将这些化合物分离开来。

《食品科学》1988, (11):46 报道了一种采用高压液相色谱分离茶多酚混合物的方法。实验条件如下:仪器型号 prep LC/系列 500A, RID 检测器,柱型号 prep PAC500/C₁₈。流动相:四氢呋喃:丙酮:水=10:12:78,流速为 150ml/min,得图 1 展示四个峰。分取各峰位的流出液,浓缩为水溶液后,冷冻干燥获白色粉末,再于水中精制。分别进行红外光谱,紫外光谱测定及元素分析,由初出峰依次确认是 EGC、EC、EGCG 和 ECG。这种方法,可用于制备性分离茶多酚。

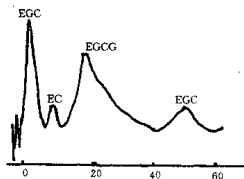


图 1

采用柱色谱分离茶多酚,多采用葡聚糖柱(sephadex),选择丙酮作洗脱液,但具体操

作步骤及检测手段又有所不同。

Yayabe Fumihisa 等人(1989)先用去离子水及 5% 的丙酮溶液洗柱,然后采用 30% 和 60% 的丙酮洗脱,相应地得到组分 A 和组分 B。经液相色谱(流动相为 25% 的甲醇水溶液,分离柱 Capsell Pak C₁₈,检测波长 280nm)检测,A 组分含 31.9% 的(-)-EGC 和 37.4% 的(-)-EC,B 组分含 69.5% 的(-)-EGCG 和 18.9% 的(-)-ECG。Takeo Chuichi 等人(1987)采用(hydroxylpropylated dextran)或亲水性聚乙炔凝胶,用 30% 和 60% 的甲醇(乙醇、丙酮)等亲水性有机溶剂洗脱,可得 A 组分中含 97.8% 的 EGC 和痕量的 EC,B 组分中含 EGCG 77.2%,ECG 14.6%。Lee Jeong Hee 等人(1992)采用丙酮溶液作洗脱液,在葡聚糖柱和高效液相色谱柱(cosmosil, 5C18,流动相:甲醇:乙腈=1:4)进行梯度洗脱,根据紫外检测收集组分。纯化后的组分由快速原子轰击质谱进行鉴定,可得纯度大于 70% 的 EGC 和 EGCG。

与柱色谱相比,离心分配色谱法能提高分离效果。分离过程中茶多酚不因吸附和分解作用造成损失;另外,由于减少了在柱子中的扩散,它能比逆流分布反相色谱分离减少时间。如果将凝胶柱色谱和结晶过程(crystallization)与 CPC 联用,则更能提高分离效果。Takoo,Okoda 等(1990)采用的溶剂为氯仿、甲醇、丙醇、水(9:12:2:8)。由于各儿茶素在溶剂的两相中的分配系数不同,因此可将各儿茶素分离。由于 EGCG 在上下两相中的分配系数最大,因此可得到纯度大于 80% 的 EGCG。

但是,由于高效液相色谱仪及离心分配色谱仪都受使用条件的限制,不宜于工业化,因此,目前科研工作者致力于柱色谱分离的研究,选择柱填料及合适的洗脱剂,以求更好地分离茶多酚。

茶色素经茶多酚转化而成,分子结构仍然保持茶叶多元酚的母核特征,属复合成份。对其化学成份的深入研究必然要走利用现代色谱技术分离纯化之路,其体内代谢过程的深入研究的重要手段仍然是现代色谱技术。这方面的研究现在报导不多,借鉴本文综述的多元酚色谱分离纯化的经验,深入进行茶色素的化学成份研究是有积极意义的。

茶色素对大鼠脑梗死后 外周血超显微结构的影响

哈尔滨医科大学第一临床医学院 盛雨辰 徐 晔 段淑荣
许淑华 姜勇军 王淑荣 董利芹
黑龙江省延寿县人民医院 张兴福
哈尔滨市神经精神医院 徐 虹

茶色素是从绿茶中提取的纯天然中药制剂,因其具有抗脂质过氧化、降血脂、抗动脉粥样硬化、抗凝、促纤溶等多种作用,故用于心脑血管疾病的临床,为了进一步确认其疗效,将该药用于大鼠,观察其对大鼠脑梗死后外周血超显微结构的影响。

1. 材料与方法

1.1 实验动物

雌性 Wistar 大鼠 10 只, 体重 250g 左右, 动物源于哈尔滨医科大学附属第一医院动物室。将 10 只 Wistar 大鼠随机分成对照组和治疗组。

1.2 给药途径

两组大鼠分笼饲养。饲料自由摄取, 饮用水每组大鼠 7d 供给自来水 1000ml; 治疗组大鼠饮用水中加入 250mg 茶色素粉末。

1.3 麻醉方法

每只大鼠腹腔注射 20% 乌拉坦 1ml。

1.4 模型制作

采用 Longa 插线法制成可逆性大脑中动脉闭塞模型。

1.5 大鼠超显微结构检查:

对照组及治疗组大鼠均于饲养 7d 后开始实验。分别于梗死前、梗死后 30min、梗死后 2.5h 取尾血 1 滴涂片, 于超显微镜下观察。超显微镜为美国 BRADFORD VP-2000 型超显微镜。

2. 结果

2.1 对照组

梗死前外周血红细胞散在分布, 形状规则, 可见血小板少量聚集; 梗死后 30min 外周血红细胞聚集成缙钱状, 且红细胞形状不规则, 血小板呈大片状聚集; 梗死后 2.5h 外周血红细胞缙钱状聚集更明显, 形状规则, 未见血小板聚集。

2.2 治疗组

梗死前外周血红细胞散在分布, 形状规则, 未见血小板聚集; 梗死后 30min 外周血红细胞聚集成缙钱状, 形状规则, 未见血小板聚集; 梗死后 2.5h 外周血红细胞散在, 形状规则, 可见少量血小板聚集。

3. 讨论

从对照组超显微结果可以看出, 大鼠局灶性脑缺血后, 外周血中大量红细胞和血小板聚集, 这可能为缺血后启动凝血机制所致。有趣的是缺血早期红细胞和血小板聚集, 随着时间的推移, 血小板却较难找到, 而主要以红细胞缙钱状聚集更为突出, 这一现象的发生机理有待进一步探讨。

服用茶色素 1 周的大鼠外周血罕见血小板聚集, 这进一步证实了茶色素具有抑制血小板聚集的作用。治疗组大鼠梗死后早期虽亦有红细胞的聚集, 但随着梗死时间的延长, 红细胞逐渐散开; 血小板的聚集亦不似对照组严重。说明茶色素不仅对正常大鼠有抑制血小板聚集的作用, 对梗死大鼠亦有部分抑制红细胞及血小板聚集的作用。

茶色素对糖尿病模型大鼠血糖、血脂、胰岛素、C肽及血液流变性的影响

安徽中医学院附属医院 方朝晖 陶文 崔宜武 陈晓雯

安徽中医学院附属医院 牛云飞

安徽省涡阳县人民医院 周维鸿

糖尿病是以糖代谢紊乱为主要表现的代谢内分泌疾病,进而可引起脂质和蛋白质代谢的失调,造成机体多系统、多脏器功能的损害。本文观察了茶色素胶囊对四氧嘧啶所致的糖尿病模型大鼠血脂、胰岛素、C肽及血液流变学的影响。

1. 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 实验动物:健康雄性 Wistar 大白鼠 50 只,体重在 200~250g 之间,由本院实验动物中心提供。

1.1.2 试剂:茶色素胶囊由江西省绿色工业(集团)公司研制生产;消渴丸由广州中药一厂生产;四氧嘧啶为 Sigma 公司产品。

1.2 方法

1.2.1 动物分组及模型制作:将 50 只实验大鼠给予普通饲料喂养 10d,饲养室温度为 20~25℃,相对湿度为 50%~70%,自然散射光照。10d 后,先称量每只大鼠的重量,作为模型制作前及用药前的正常值,然后将动物剪尾取血,分别检测下述各项实验指标。将实验动物随机分成 5 组,即空白对照组、糖尿病模型组、茶色素低剂量治疗组、茶色素高剂量治疗组和消渴丸对照治疗组。每组 10 只,饥饿 24h 后,除空白对照组外,其余各组动物均腹腔内注射 30mg/100g 体重的四氧嘧啶生理盐水 1 次,饲料和饮水不加限制,注射药物后再饲养 10d,其间空白对照组大鼠每日灌服生理盐水溶液 1ml/100g 体重 1 次,模型组大鼠每日也灌服等量的生理盐水溶液 1 次,茶色素低剂量治疗组大鼠每日灌服茶色素研粉溶液 1ml/100g 体重 1 次,每毫升溶液中含生药 2.5mg,相当于成人临床正常用量的 5 倍;茶色素高剂量治疗组大鼠每日灌服茶色素研粉溶液 1ml/100g 体重 1 次,每毫升溶液中含生药 10mg,相当于成人临床正常用量的 20 倍;消渴丸对照治疗组大鼠每日灌服消渴丸研粉溶液 1ml/100g 体重 1 次,每毫升溶液中含生药 2.4g,相当于成人临床正常用量的 20 倍。15d 后称取各组大鼠的重量,断头取血,分别测定下述各项指标。

1.2.2 观察指标:血糖测定采用改良的邻甲苯胺法,血脂代谢指标中总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)采用酶法,由临床生化自动分析仪完成测定,试剂盒由上海海军医学研究所生物技术中心提供。低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平按公式:TC-(HDL-C+1/5TG)计算得出;血清胰岛素(Ins)及 C 肽(C-P)由本院放射免疫室测定;血液流变性指标主要观察全血比粘度、血浆比粘度和最大血小板聚集率等,由本院内科中心实验室完成测定。

1.2.3 统计学处理:全部数据均以均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,组间均数比较采用t检验,n为样本数。

2. 结果

2.1 对实验大鼠空腹血糖值的影响(表1)

表1 对实验大鼠空腹血糖值的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	动物数(只)	空腹血糖值(mmol/L)
正常空白对照组	10	6.52±1.27
模型组	10	10.83±1.06**
消渴九组	10	7.03±1.09**
茶色素组(低剂量)	10	7.52±0.93**
茶色素组(高剂量)	10	7.47±1.30**

注:茶色素组与空白对照组相比,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与模型组相比,** $P<0.05$,*** $P<0.01$;与消渴九组相比, $\Delta P<0.05$, $\Delta\Delta P<0.01$ (下同)。

由表1可知,造模前各组大鼠血糖值均无明显统计学差异($P>0.05$),造模后各组大鼠血糖值均明显升高($P<0.01$),但组间无差异,用药组大鼠血糖值则明显降低,与模型组大鼠相比,有显著差异($P<0.01$)。

2.2 对实验大鼠体重的影响(表2)

表2 对实验大鼠体重的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	动物数(只)	给药前体重(g)	造模前体重(g)	给药后体重(g)
正常空白对照组	10	233.7±39.17	236.5±37.27	237.1±38.93
模型组	10	236.1±41.83	172.1±35.25**	196.2±38.17*
消渴九组	10	238.4±40.31	209.2±35.48**	213.3±40.27**
茶色素组(低剂量)	10	237.2±38.43	200.7±30.63**	235.6±33.20** Δ
茶色素组(高剂量)	10	236.6±42.18	203.6±39.82**	236.3±31.76** Δ

由表2可知,造模前各组大鼠体重均无明显差异($P<0.05$);造模后各组大鼠体重则明显降低($P<0.01$);用药后大鼠体重有一定增加($P<0.05$ 或 0.01),但未达到造模前的体重水平。

2.3 对脂质代谢及胰岛素、C肽水平的影响(表3)

表 3 对脂质代谢及胰岛素、C 肽水平的影响($\bar{X} \pm S$)

组 别	动物数(只)	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	LDL-C(mg/dl)	HDL-C(mmol/L)	Ins(UIU/ml)	C-P(ng/ml)
正常空白对照组	10	2.46±0.25	2.08±0.37	1.96±0.18	0.17±0.028	0.178±0.032	2.154±0.13
模型组	10	3.83±0.47**	5.14±0.28**	3.17±0.21**	0.304±0.031**	0.326±0.020**	2.958±0.26**
消渴丸组	10	3.41±0.24***	2.54±0.31**	1.94±0.23**	0.296±0.027**	0.274±0.031**	2.354±0.19△
茶色素组(低剂量)	10	2.63±0.21**△	2.63±0.29**	1.92±0.19**	0.191±0.035△	0.192±0.017△	2.100±0.11**
茶色素组(高剂量)	10	2.76±0.19**△	2.41±0.17**	1.93±0.38△	0.183±0.030△	0.188±0.034△	2.080±0.30△

由表 3 可知,模型组大鼠的 TC、TG、LDL-C、Ins、C-P 明显升高,HDL-C 则明显降低($P<0.05$ 或 0.01),各组治疗后有一定的改善作用($P<0.05$ 或 0.01),且茶色素两个剂量组均明显优于消渴丸组($P<0.05$),两剂量组间无明显统计学差异($P<0.05$)。

2.4 对血液流变学的影响(表 4)

表 4 对血液流变学的影响($\bar{X} \pm S$)

组 别	动物数(只)	全血粘度(高切率)	全血粘度(低切率)	血浆比粘度	最大血小板聚集
正常空白对照组	10	4.96±1.08	7.36±1.32	1.63±0.13	66.37±13.38
模型组	10	6.83±0.837**	10.93±1.83**	2.38±0.16**	88.25±14.32**
消渴丸组	10	5.83±1.03**	8.47±1.94**	2.30±0.20**	79.96±13.55**
茶色素组(低剂量)	10	5.01±0.901**△	7.81±1.04**△	1.81±0.19**△	70.13±10.83**△
茶色素组(高剂量)	10	5.04±0.847**△	7.66±1.97**	1.80±0.21**△	70.94±12.54**△

由表 4 可知,模型组大鼠全血比粘度、血浆比粘度和最大血小板聚集率均明显升高($P<0.05$ 或 0.01),茶色素高、低剂量组大鼠各指标均降低($P<0.01$),且优于消渴丸组($P<0.05$),但两剂量组间无明显统计学差异($P>0.05$)。

3. 讨论

临床和实验研究已证实茶色素具有调节血脂、抗脂质过氧化、调节免疫、抗肿瘤等作用,但对其是否具有确切的降糖作用及其与调节血脂代谢等之间的关系研究较少。本实验采用大鼠四氧嘧啶糖尿病模型,证明茶色素不仅可降低血糖,增加体重,且对血脂质,胰岛胰岛素、C 肽及血液流变学均有较好的改善作用($P<0.05$ 或 0.01),推测可能是由于其成分中的茶黄素、茶红素等物质的作用,促进了胰岛 β 细胞分泌胰岛素,使内生胰岛素增加,同时降低 TG 水平,降低血小板的聚集性,减低血粘度,改善微循环,从而调节和改善胰岛的分泌功能,对抗高胰岛素血症所致的高血脂。

茶色素高、低两剂量组作用接近,说明其是以调节代谢紊乱为主要作用机理,用低剂量已能满足治疗的需要,高剂量的药物也仍能使机体代谢保持在一正常的水平,详细机理尚有待进一步探讨。

虽然茶色素的降糖作用较消渴丸略差,但茶色素对糖尿病各个病理环节的改善作用均优于消渴丸($P<0.05$ 或 0.01),表明其降糖、降脂改善血流变作用是一综合的效应过程,调节脂质代谢紊乱是其主要的的作用机理。

茶色素对患者血清 SOD、MDA 水平影响的临床观察

《95-67 课题》怀化地区第一人民医院协作组 张祥溢 雷兰芳(执笔)

多种疾病的引发,特别是心脑血管病与自由基造成的损伤有关。机体抗氧化酶系统具有抗脂质过氧化,清除自由基的作用,过氧化物歧化酶(SOD)就是其中最重要的成员。它能清除超氧阴离子(O_2^-),降低过氧化脂质,保护细胞免受损害,SOD 的高低反映机体清除自由基的能力。丙二醛(MDA)是脂质过氧化物的代谢产物,它反映自由基损伤引起脂质过氧化的严重程度。本文通过观察茶色素治疗前后患者血清 SOD 和 MDA 水平的变化,了解茶色素抗自由基损伤的临床疗效。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

于 1996 年 3 月~1997 年 3 月住院病人 103 例,其中恶性肿瘤 41 例(鼻咽癌 13 例,肺癌 6 例、乳腺癌 5 例、直肠癌 4 例、胃癌 3 例、其它恶性肿瘤 10 例),脑外伤 26 例,妇科疾病 15 例(主要为子宫肌瘤与卵巢囊肿),其它各科疾病 21 例。男 57 例,女 46 例,年龄 15~90 岁,平均 48.35 岁。

1.2 观察方法

SOD 及 MDA 均采用南京建成生物工程研究所提供的试剂盒,服茶色素前及 1 疗程后清晨空腹取静脉血,由专人进行 SOD 和 MDA 测定;检测 30 例正常人作为对照。

1.3 给药方法

茶色素,每次 250mg,每日 3 次,口服,1 个月为 1 疗程。

1.4 统计学处理

检测结果用配对 t 检验作统计分析。

2. 结果

2.1 103 例患者,治疗后 SOD 的变化(表 1)

表 1 茶色素治疗前后 103 例患者血清 SOD 水平的变化(nu/ml, $\bar{X} \pm S$)

项目	总例数(n=103)		恶性肿瘤(n=41)		脑外伤(n=26)		妇科病(n=15)		其它疾病(n=21)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
T-SOD	122.38 ± 25.29	133.32 ± 23.66	120.44 ± 25.48	125.64 ± 24.64	123.15 ± 23.84	113.40 $\pm 17.70^*$	119.21 ± 26.61	123.80 ± 28.03	118.61 ± 23.46	120.41 ± 21.48
CaZn-SOD	80.17 ± 27.39	69.93* ± 25.69	82.68 ± 24.83	78.22 ± 23.43	87.38 ± 34.68	71.57 ± 23.38	70.21 ± 21.06	66.37 ± 25.36	67.71 ± 27.63	62.24 ± 24.04
Mn-SOD	44.73 ± 37.46	50.32 ± 23.46	39.13 ± 21.83	45.72 ± 18.72	36.89 ± 21.09	45.77 ± 25.65	48.54 ± 22.76	66.37 $\pm 25.16^{\Delta}$	50.61 ± 24.13	56.36 ± 26.80

注:治疗前后比较,* $P < 0.01$, $\Delta P < 0.05$ 。

2.2 67 例患者 MDA 检测结果(表 2)

表 2 茶色素治疗前后 67 例患者血清 MDA 水平变化($\bar{x} \pm s$)

项 目	例数	治疗前	治疗后	变化率(%)	P*
妇科病	16	3.71 $\pm$ 1.11	3.73 $\pm$ 0.77	0.50	>0.05
脑外伤	16	4.96 $\pm$ 1.19	3.73 $\pm$ 0.74	24.80	<0.01
腹外科病	13	4.48 $\pm$ 1.31	3.83 $\pm$ 0.65	14.51	>0.05
内科病	12	3.96 $\pm$ 0.77	3.42 $\pm$ 0.59	13.64	>0.05
恶性肿瘤	10	3.37 $\pm$ 0.80	4.04 $\pm$ 1.17	19.88	>0.05
合 计	67	4.16 $\pm$ 1.19	3.81 $\pm$ 0.97	8.41	>0.05

注: * 治疗前后比较;正常人参考值:3.98 $\pm$ 0.71。

3. 讨论.

文献报道,茶色素在动物实验和临床观察中有清除自由基、抗过氧化作用,使血清 SOD 升高,MDA 降低。本组病例属多种病种、不同病程及病情状态下患者服用茶色素后,观察其血清 SOD、MDA 的变化,结果有升有降,它反映了不同病种、病情自由基损害程度及机体应激状态的差异,但总的趋势是,治疗前 SOD 偏低的治疗后升高,治疗前 MDA 升高的治疗后下降,且治疗前升高越明显,治疗后下降越显著,说明茶色素有一定抗自由基损害的作用。按病种分类观察,急性脑外伤情况与上述不同,经茶色素治疗后 T-SOD 却相对下降,这可能与机体的应激反应和特殊的病理改变有关。本组脑外伤患者大多数为青壮年人,都有脑内或硬膜下血肿、脑挫裂伤,由于原来机体状况良好,因突然事件脑外伤,机体产生强烈的应激反应,加上脑血肿,脑水肿导致缺血、缺氧,使血细胞崩解,SOD 溢出,故 SOD 一时性升高,但同时由于自由基产生增多,SOD 迅速消耗和抑制,虽经茶色素治疗,SOD 仍比急性损伤时低,但能把 SOD 维持在正常值水平。

文献报道,癌症病人 Mn-SOD 活力水平低下,并认为 Mn-SOD 低下可能是癌变的一个特殊标志,而本组病例从表 1 看,除恶性肿瘤外,急性脑外伤组 Mn-SOD 偏低更为明显,同时有显著的 CuZn-SOD 升高,其机理有待进一步探讨。

(为本文提供观察资料的科室有本院神经外科、肿瘤防治中心、妇产科、老干科、普外科、泌尿外科、骨科和中医科。)

茶色素降低血小板粘附、聚集率及体外血栓疗效评价

四川省科学城医院 张丽萍 高 平 刘国平

血小板粘附和聚集率升高是血栓形成的原因之一,选择有效的抗凝、抗纤溶药物是治疗的关键。茶色素就是一种作用较广泛的新药。目前,正用于心脑血管、肿瘤、糖尿病等疾病的治疗。就上述疾病中高血小板聚集率者服用茶色素后血小板粘附率、聚集率和体外血

栓湿重、干重、长度的疗效评价如下。

1. 材料与方法

1.1 病例选择

服用茶色素前,血小板最大聚集率高于 70% 的心脑血管疾病、糖尿病、肿瘤等患者 40 例作为治疗组,年龄 50~80 岁;对照组为 20 例 20~40 岁健康人,两组不分性别。

1.3 仪器

LBV-NJ₂ 血凝仪;LBV-S₂ 血栓形成仪;LBT-F₂ 血小板粘附仪。(均由北京普利生仪器有限公司研制)。

1.3 方法

治疗前及服用茶色素 1 个疗程后,空腹采枸橼酸钠抗凝静脉血,血小板粘附试验为玻球法,血小板聚集试验以 ADP 为激活剂,用血凝仪测定。体外血栓形成采血后立即用血栓形成仪旋转 15min,测量长度及称其湿重和干重。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示;治疗前与对照组结果比较及治疗前、后结果比较均用配对资料 t 检验。

2. 结果

2.1 用茶色素前治疗组与对照组的血小板聚集率,血小板粘附率及体外血栓指标比较(表 1)

表 1 治疗组用茶色素前检测结果与对照组比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗组用药前	对照组	P
血小板粘附率(%)	41.30±13.08	35.30±7.81	<0.05
血小板聚集率(%)	82.53±7.51	59.27±10.36	<0.001
体外血栓湿重(mg)	78.81±37.82	49.98±14.11	<0.001
体外血栓干重(mg)	31.66±16.45	17.97±4.46	<0.001
体外血栓长度(mm)	29.06±12.53	20.37±5.51	<0.001

2.2 治疗组服用茶色素前后检测结果比较(表 2)

表 2 用茶色素前后结果比较($\bar{X} \pm S$)

项目	治疗前	治疗后	平均变化率(%)	P
血小板粘附率(%)	41.3±13.08	31.93±12.5	22.7	<0.002
血小板聚集率(%)	82.53±7.51	52.00±20.61	37.0	<0.001
体外血栓湿重(mg)	78.81±37.82	61.09±25.96	22.5	<0.001
体外血栓干重(mg)	31.66±16.45	26.16±11.66	17.4	<0.02
体外血栓长度(mm)	29.06±12.53	25.03±12.12	14.0	<0.05

2.3 茶色素对血小板粘附率、聚集率和体外血栓各指标的疗效(表3)

表3 茶色素对血小板粘附、聚集率和体外血栓各指标的疗效评价

疗效	血小板粘附率		血小板聚集率		体外血栓湿重		体外血栓干重		体外血栓长度	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
显效	(23)	57.5	(27)	87.5	(16)	40.0	(16)	40.0	(13)	32.5
有效	(5)	12.5	(8)	20.0	(14)	35.0	(11)	27.5	(11)	27.5
无效	(12)	30.0	(5)	12.5	(10)	25.0	(13)	32.5	(16)	40.0
总有效率 (%)		70.0		87.5		75.0		67.5		60.0

注:疗效评价标准为:血小板粘附率和聚集率的疗效率 $>20\%$ 为显效;体外血栓各指标疗效率 $>30\%$ 为显效;各项目的疗效 $>10\%$ 为有效; $<10\%$ 则无效。

3. 讨论

血小板功能亢进者,其粘附和聚集率增加,易于血栓形成。从表1、表2看出40例血小板最大聚集率升高的病人,其血小板粘附率和体外血栓的湿重、干重、长度均值都高于健康对照组,二者差异显著,而服用茶色素1个疗程后各结果均数明显下降,以血小板聚集率下降率最高,为37%,体外血栓长度下降幅度稍低,为14%,但前、后结果比较有显著性差异。

血小板粘附与聚集性增高是血栓形成的因素之一。当血液流速、状态改变或血管壁出现病理损伤时,血小板可粘附于血管壁,并被激活,释放ADP和合成血栓烷 $A_2(TXA_2)$,升高血小板内钙离子浓度,诱导血小板聚集,同时产生凝血酶,促使血小板进一步聚集,导致纤维蛋白形成并聚合,而网罗红细胞,形成血栓。茶色素可抑制脂质过氧化物,减少血管壁损伤,降低血小板粘附的条件;茶色素能增加血小板中环磷酸腺苷(cAMP)含量,其通过钙泵降低血小板内钙离子浓度,抑制磷脂酶 A_2 活性,阻止血小板聚集。另外,茶色素具有抗 TXA_2 ;降低血浆纤维蛋白原与凝血酶形成复合物;减少红细胞聚集;改善血液流动性的作用,使得血小板不易粘附和聚集,防止血栓形成。从表3可见:茶色素对血小板粘附率、聚集率及体外血栓湿重、干重、长度都有疗效,有效率分别是:70%、87.5%、75%、67.5%、60%,说明它能降低血小板粘附率、聚集率和体外血栓湿重、干重及长度。

(本文蒙王章跃主任指导、廖常奎同志帮助,特表谢意。)

茶色素影响体液免疫的临床观察(摘要)

黑龙江省农垦红兴隆中心医院 李学福 任学范

本文观察 44 例(包括高血压病、缺血性脑血管病、冠心病、糖尿病等)应用茶色素(250mg, 每日 3 次, 1 个月)前后免疫球蛋白及补体 C_3 的变化, 结果: IgG、IgA、IgM 用药后较用药前升高无显著性意义($P > 0.05$), C_3 变化具有极显著性意义($P < 0.01$), 表明茶色素对非特异性免疫有增强作用。

茶色素对人急性早幼粒白血病细胞(HL-60)生长的影响

湖南医科大学茶与健康研究室 赵燕 曹进 刘箭卫
湖南医科大学肿瘤研究所 黄柏英

摘要 为了观察红茶提取物、茶黄素、茶红素、茶色素、茶多酚对体外培养癌细胞的生长抑制作用, 使用目前国际上广泛采用的快速筛选抗癌药物的噻唑蓝还原法(MTT 法)。结果: 在 5 个样品的同一浓度(250 μ g/ml)中, 茶色素显示了很强的抑制人急性早幼粒白血病细胞(HL-60 细胞)生长的能力, 其抑制作用超过红茶提取物、茶黄素、茶红素, 并显示出剂量-效应关系。

关键词 茶 茶色素 噻唑蓝 白血病

茶色素是绿茶多酚经酶性或非酶性作用后生成的多酚类化合物, 其主要组分为茶黄素、茶红素、茶褐素。近年来, 有关红茶提取物及茶色素对肿瘤的化学预防作用研究屡有报道, 研究显示在引起癌症的多个细胞周期内, 饮用或表皮使用红茶提取物的动物均显示了良好的化学预防作用。癌症的化学预防因子可改变细胞周期的规律, 因此有可能降低癌细胞的生长及分化, 也可能影响其恶性转移, 然而有关茶色素或红茶提取物对肿瘤生长影响的研究, 至今少见报道。本实验通过茶色素的各个组分及红茶提取物对人急性早幼粒白血病细胞(HL-60)生长影响的观察, 来评价其对癌细胞的细胞毒作用。

1. 材料与方法

1.1 材料

红茶提取物在我室提取。方法为粉碎后的 3g 红茶在 125ml(100 $^{\circ}$ C)蒸馏水中浸提 10min, 得滤液, 分光光度法测得含茶黄素 0.25%, 茶红素 4.45%, 茶褐素 9.21%。茶黄素、茶红素、茶色素由江西绿色制药有限公司提供。茶色素经分光光度法分析, 含茶黄素 0.81%, 茶红素 14.12%, 茶褐素 85.07%。茶多酚由湖南医科大学茶与健康研究室提取。

HPLC 分析含五个主要儿茶素化合物,即 EGCG、EGC、ECG、EC、GC。

HL-60 细胞,由湖南医科大学血液生理研究室提供。接种于含 15% 小牛血清(华美生物工程公司出品,经过 56℃,30min 灭活),100U · ml⁻¹青霉素及 100μg · ml⁻¹链霉素的 RPMI-1640 培养液,在 37℃ 含 5%CO₂ 的培养箱内培养传代;4℃ 1000r/min 离心 5~10min 收集。

1.2 方法

MTT 还原反应测定肿瘤细胞存活率:参照文献将对数生长期细胞稀释成 1×10^5 cells · ml⁻¹ 接种于 96 孔培养板,每孔 0.2ml,接种同时加不同浓度药物处理,每个浓度平行 4 孔,对照组加等体积培养液,置 37℃ 5%CO₂ 培养箱培养,48h 后取出 96 孔培养板,每孔加入新配制的 1mg · ml⁻¹ MTT 50μl,混匀,置 37℃,5%CO₂ 培养箱内继续培养 4h,再离心,弃上清液后每孔加 200μl DMSO,振荡 10min,溶解 MTT 甲臜沉淀,用 EL309 型酶标仪,以 570nm 为实验波长,450nm 为参考波长测定其吸收度,按下式计算肿瘤细胞存活率及杀伤率并计算半数效量 IC₅₀。

$$\text{肿瘤细胞存活率} = \frac{\text{实验孔测定值}}{\text{对照孔测定值}} \times 100\%$$

$$\text{肿瘤细胞杀伤率} = 1 - \text{肿瘤细胞存活率}$$

2. 结果

五个样品不同浓度对 HL-60 细胞生长的影响(表)

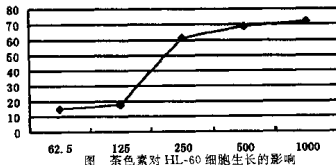
表 对 HL-60 细胞生长的抑制作用

浓度(μg/ml)	抑制率(%, $\bar{X} \pm S$)				
	红茶水提取物	茶黄素	茶红素	茶色素	茶多酚
62.5	4.5 ± 0.2	9.3 ± 0.4	8.2 ± 0.2	15.2 ± 0.4	17.4 ± 0.1
125	7.4 ± 0.3	10.8 ± 0.4	11.6 ± 0.3	17.8 ± 0.1	18.1 ± 0.1
250	19.5 ± 0.1	21.3 ± 0.3	23.4 ± 0.4	61.4 ± 0.3	54.3 ± 0.3
500	27.2 ± 0.3	33.3 ± 0.1	35.1 ± 0.1	68.7 ± 0.2	71.9 ± 0.4
1000	30.4 ± 0.4	39.2 ± 0.3	41.4 ± 0.1	71.8 ± 0.2	82.1 ± 0.1

注:茶色素 IC₅₀ = 299.3 μg/ml,茶多酚 IC₅₀ = 280.1 μg/ml。

从上表看到,茶色素对 HL-60 细胞的细胞毒作用明显高于其它四个样品,并出现明显的剂量-效应关系。而红茶水提取物、茶黄素及茶红素在 1000 μg/ml 时对 HL-60 细胞的抑制率均未达到 50%。

以茶色素对 HL-60 细胞生长的影响数据制成下图:



从上图看到,茶色素对 HL-60 细胞生长抑制作用在浓度达到 $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 时,其抑制率出现一个明显的陡形曲线,抑制率从 $125\mu\text{g}/\text{ml}$ 浓度时的 17.8% 上升到 61.4%, $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 浓度值之后的抑制率曲线呈平台状。

3. 讨论

MTT 法是目前国际上广泛应用的快速筛选有效抗癌药物的检测技术,我们使用该法曾观察到,绿茶多酚对 HL-60 细胞以及人胃癌细胞的生长均有明显的抑制作用。有研究认为,茶多酚化合物是超歧氧化物阴离子基和羟基团两类主要活性氧的强清除剂,它与过氧化基团发生反应,因而可以终止脂质过氧化作用链反应,活性氧可通过对 DNA 的损伤,改变基因表现,或影响细胞生长和分化等途径而产生致癌作用,这是目前公认的茶多酚抗癌的主要机理。然而,这些对绿茶多酚及儿茶素类化合物的抗癌作用研究并不能代表茶色素也具有同样的作用。本实验观察到,红茶提取液以及茶黄素、茶红素对 HL-60 细胞的生长抑制率较低,半数效量分析提示,茶色素的抑癌作用与茶多酚基本一致。茶色素在 $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 浓度时,所表现出来的抑癌作用不但强于红茶提取液以及茶黄素、茶红素,还高于同等浓度下的茶多酚。茶色素的成份分析已表明,它的主要组份是一种高聚合物(85.07%),亦称茶褐素,是多酚类不断氧化过程中形成的分子量较大的一种新化合物。Bailey R·G 分离得到这种高聚合物后,经红外光谱和核磁共振试验证明是多酚高聚合物-没食子基儿茶素聚合物。茶色素具有的较强抑癌作用,可能与其化学结构有关。

茶色素诱导 HL-60 细胞凋亡及对细胞周期的影响

湖南医科大学茶与健康研究室

赵燕 曹进 刘箭卫

湖南医科大学肿瘤研究所

湛凤凰

湖南医科大学医学遗传学国家重点实验室 施家琦

摘要 研究了茶色素及茶黄素、茶红素对人急性早幼粒白血病细胞凋亡及细胞周期的影响。方法:使用 DNA 凝胶电泳,透射电镜,流式细胞术进行细胞凋亡试验。结果:被 $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 茶色素作用 24h 后的 HL-60 细胞出现典型的 DNA 片段和凋亡小体,凋亡率达 42.91%。茶色素明显阻断 HL-60 细胞于 G_0-G_1 期,并伴随 S 期细胞减少, $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 浓度的茶黄素、茶红素作用后,HL-60 细胞 DNA 未见降解。结论: $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 茶色素明显诱导 HL-60 细胞凋亡,对癌细胞的分化阻断效果主要发生在细胞分化早期阶段,即 DNA 合成前期,提示茶色素在肿瘤的预防及治疗中均有十分积极的作用。

关键词 茶 茶色素 癌症 白血病 细胞凋亡

我们在茶色素抑癌的实验研究中发现, $250\mu\text{g}/\text{ml}$ 的茶色素作用于人急性早幼粒白血病细胞(HL-60),其生长抑制率明显高于红茶提取物、茶黄素、茶红素以及茶多酚。近年的研究还证实,绿茶中的多酚类物质对多种癌细胞具有诱导其凋亡的作用,绿茶多酚可作为

一种诱导剂阻止肿瘤的发展。我们认为一种理想的、同时具有预防与治疗作用的抗肿瘤药物,应具备以下特征:很小或不具有副作用;抗多位点的高效性;能达到有效的剂量水平;口服的可靠性;被认可的机理;低成本;有人类使用的历史;一般人群可接受。作为一种天然安全的有效药物,茶色素在癌症治疗中的辅助作用已为我国很多临床研究所证实,然而其机理还有待深入研究,茶色素虽然其化学结构尚未阐明,但可以肯定,其结构与茶多酚已有很大差异,然而这些年有关茶色素的基础研究还十分少见。本实验研究的目的是,在发现 250 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 浓度的茶色素对 HL-60 细胞具有抑制作用的基础上,对它抗癌作用的分

1. 材料与方法

1.1 材料

红茶提取物由湖南医科大学茶与健康研究室提取。方法为粉碎后的 3g 红茶在 125ml (100 $^{\circ}\text{C}$) 蒸馏水中浸提 10min, 得滤液, 冷冻干燥, 分光光度法测得含茶黄素 0.25%, 茶红素 4.45%, 茶褐素 9.21%。茶黄素、茶红素、茶色素由江西绿色制药有限公司提供。茶色素经分光光度法分析, 含茶黄素 0.81%, 茶红素 14.12%, 茶褐素 85.07%。茶多酚由湖南医科大学茶与健康研究室提取, HPLC 分析含五个主要儿茶素化合物, 即 EGCG、EGC、ECG、EC、GC。上述五个样品分别用生理盐水溶解, 0.45 μm 微孔滤膜灭菌备用。RNase-A (华美生物技术公司) 和 Proteinase-K (美国, BTL); 均按分子克隆操作指南配成 10 $\text{mg} \cdot \text{ml}^{-1}$, 分装后置 -20 $^{\circ}\text{C}$ 中存放。Noniolet-P-40(NP-40)(Fluka 产品), 琼脂糖(美国 BRL 产品), bp-Marker-DNA(华美生物技术公司), 其余均为国产分析纯试剂。

人急性早幼粒白血病细胞株由本校血液生理研究室提供, 接种于含 15% 小牛血清(华美生物工程公司出品, 经 56 $^{\circ}\text{C}$ 、30min 灭活), 100 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$ 青霉素及 100 $\mu\text{g} \cdot \text{ml}^{-1}$ 链霉素的 RPMI-1640 培养液, 在 37 $^{\circ}\text{C}$ 含 5% CO_2 的培养箱内培养传代, 4 $^{\circ}\text{C}$, 1000r/min 离心 5~10min 收集。

1.2 方法

细胞 DNA 提取及琼脂糖凝胶电泳: 收集 3×10^6 细胞, 用含 2 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ EDTA 的 PBS 洗 2 次, 加 0.3ml TBE 缓冲液 (Tris · HCL 45 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$, pH8.0, 含 1 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ EDTA), 0.25% NP-40 及 RNase-A (终浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{ml}$), 50 $^{\circ}\text{C}$ 水温 3hr, 将溶液冷却至室温, 加等体积的氯仿, 抽提一次, 将全部水相于室温加 1.2 体积 10 mol/L 乙酸铵和 2 倍体积的乙醇, 摇匀置于 -20 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱保存 30min。4 $^{\circ}\text{C}$ 1100r/min 离心 20min, 弃上清, 用 70% 乙醇洗涤 DNA 2 次, 按上述条件离心收集 DNA, 于室温将 DNA 沉淀散开, 让痕量乙醇挥发, 加 TE20 μl 溶解 DNA, 取 DNA 液 15 μl 加 3 μl 上样缓冲液, 在 1.5% 琼脂糖凝胶上电泳 (3v · cm^{-1}), 紫外灯下观察并摄影。细胞形态学观察: 收集适量经茶色素处理后的 HL-60 细胞, 离心沉淀, 2.5% 戊二醛固定, 10 $\text{ml} \cdot \text{L}^{-1}$ 锇酸固定, 逐级脱水, Epon812 包埋, 切片, 染色后于透射电镜下观察、摄影。

2×10^5 HL-60 细胞经 250 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 茶色素处理 24h, 于 1500r/min 离心 10min, PBS 洗 2 次, 弃上清液, 沉淀加 1ml 碘化丙锭一步染色, 室温, 避光, 保持 30min, 于 FACS Vantage (Becton; Dickinson, 美国产) 流式细胞仪分析。

2. 结果

根据茶色素、茶多酚在 250 μ g/ml 浓度时所表现出来的良好抑癌作用,我们用这个浓度观察了 5 个样品对 HL-60 细胞凋亡的影响。DNA 凝胶电泳观察到,5 个样品作用于 HL-60 细胞 24h 后,茶色素与茶多酚组均出现了典型的细胞凋亡的生物化学特征,即 DNA 片段形成。而其他 3 个样品未见梯形条带出现。

透射电镜下可见,被 250 μ g/ml 茶色素作用 24h 后的 HL-60 细胞,出现了细胞凋亡所特有的形态学特征,核出现皱折,染色质凝集、裂解成碎片后,形成由膜包绕的凋亡小体。

使用碘化丙锭标记的细胞,进行流式细胞分析,经 250 μ g/ml 茶色素作用 24h 后,HL-60 细胞出现明显的凋亡峰,凋亡细胞率为 42.91%。

因为细胞凋亡可通过细胞周期加以调节,我们观察了茶色素对细胞周期的影响,流式细胞分析表明,与空白对照比较,250 μ g/ml 茶色素可明显阻止 HL-60 细胞的 G₀-G₁ 期,阻断率达 71.61%,并伴随 S 期细胞的减少。

3. 讨论

近些年来,细胞凋亡已成为生物医学研究的热点,这种不同于细胞坏死的细胞死亡形式,被认为是细胞死亡的理想方式。在本研究中,我们观察到被 250 μ g/ml 茶色素作用后的 HL-60 细胞在葡聚糖凝胶电泳上显示核小体(180-200 碱基对)大小的 DNA 条带,说明茶色素可诱导 HL-60 细胞凋亡,透射电镜下可见 HL-60 细胞核凝集,浓缩,染色质断裂,固缩,胞膜突出,形成由膜包绕的凋亡小体。从而证实被茶色素杀伤的 HL-60 细胞通过凋亡而死亡。流式细胞术是目前较先进的一种定量观察方法,本研究证实,在 250 μ g/ml 浓度中,茶色素处理 HL-60 细胞 24h 后,癌细胞凋亡率达到 42.91%。茶色素明显阻断 HL-60 细胞于 G₀-G₁ 期,并伴随 S 期细胞减少。DNA 凝胶电泳还显示,250 μ g/ml 浓度的红茶提取物、茶黄素及茶红素无诱导 HL-60 细胞凋亡的作用。茶色素对癌细胞的分化效果主要发生在细胞分化早期,即 DNA 合成前期,提示茶色素在肿瘤的预防及治疗中均有十分积极的作用。

迄今可知的大多数癌症类型多是损伤一个或多个细胞周期控制点,细胞周期控制点的丧失导致细胞有了生长优势和获得更多染色体畸变的因素。茶色素阻止 G₀-G₁ 期细胞的结果表明,它能促进细胞周期控制点而减慢癌细胞的生长。茶色素诱导细胞凋亡的机理及细胞周期的规律尽管还需进一步进行遗传学以及传导通路的探索,然而可推测细胞周期抑制酶,细胞周期依赖性酶以及它们的调节细胞蛋白的能力(在细胞周期的 G₁ 期起作用),可能与茶色素诱导凋亡及阻止细胞周期的关系密切。

本研究的重点是观察茶色素的抗癌作用及分子机理,作为一种抗癌药物必须考虑药物的剂量水平与有效性,所以根据茶色素在 250 μ g/ml 浓度时所表现出的抑癌能力,我们重点观察了药物诱导 HL-60 细胞凋亡的能力及对细胞周期的影响。在这一浓度中,未见红茶提取物、茶黄素及茶红素具有这种作用,可能与其化学结构或浓度低有关。

(本研究承蒙湖南医科大学肿瘤研究所副所长、博士生导师李桂源教授指导,谨致谢意!)



附 录

关于“茶色素”胶囊 列入中华医学会重点推广工程的通知

医会科重字第 006 号

中华医学会各地方分会、各级医疗单位：

根据中华医学会医会科字(95)第 019 号文件精神,经中华医学会重点推广工程专家评审小组评审和专家认证委员会复审认证,一致同意将江西省绿色工业(集团)公司生产的“茶色素”胶囊列入中华医学会重点推广工程项目。

中华医学会重点推广工程是遵循我会“促进医学科学进步、为人民大众健康服务”的宗旨,通过向医务界和社会推荐推广优秀医用高新技术成果和产品,实现我国医用高新技术成果和产品的应用价值,促进医学领域整体水平的提高。中华医学会重点推广工程的设立也是我会支持民族医药工业的发展,树立中华名牌,促进我国优秀医药成果(产品)科技化、产业化市场化进程的重大举措。“茶色素”胶囊是从茶叶中提取的天然植物药,作为国家科委“九五”重点攻关计划“1035 工程”项目,其良好的应用前景被专家看好,充分发挥中华医学会的学术优势,协助企业按国际标准进一步进行基础和临床应用研究,将有利于该产品加快产业化、国际化的进程,希望各地分会及各级医疗单位积极参与此项工作,为振兴民族医药事业作贡献。

中华医学会

1997 年 8 月 10 日

抄报: 国家科委、卫生部、中国科协、国家医药管理局、国家中医药管理局、中国人民

解放军总后卫生部、中国人民武装警察部队总后卫生部

抄送: 卫生部各有关司(局), 各省、自治区、直辖市卫生厅(局)

附件: 1. “茶色素”胶囊项目专家认证委员会决议

2. “茶色素”胶囊项目专家评审组评审意见

3. “茶色素”胶囊项目专家评审组及专家认证委员会名单

4. “茶色素”胶囊项目实施方案

中华医学会重点推广工程专家认证委员会 关于将“茶色素”胶囊列入重点推广工程的决议

医会科重字第 006 号

中华医学会重点推广工程专家认证委员会于 1997 年 8 月 10 日,对江西省绿色工业(集团)公司生产的“茶色素”胶囊列入中华医学会重点推广工程进行了认证。经与会 12 名专家无记名投票表决,决议如下:

1. “茶色素”胶囊是江西省绿色工业(集团)公司在我国多年茶叶现代药用研究的基础上,从绿茶中提取的新一代天然植物药,具有调节血脂,抗脂质过氧化,抗凝促纤溶等作用,在临床应用过程中,未发现不良反应。

2. 现有的临床资料证明,“茶色素”胶囊有可能成为抗动脉粥样硬化和防治缺血性心脑血管疾病有前景的药物,已被国家科委列入“九五”医药科技攻关计划“1035 工程”项目中的十个新药之一。

3. 项目评审专家组的意见是客观的、公正的,“茶色素”胶囊基本符合中华医学会重点推广工程项目的标准,同意将“茶色素”胶囊列入中华医学会重点推广工程项目。

4. 建议尽快按国际标准进一步完善其基础和临床研究,争取早日打入国际市场。

中华医学会重点推广工程

专家认证委员会

主任委员 曹泽毅

1997 年 8 月 10 日

《中华医学会重点推广工程》“茶色素” 项目专家评审组评审意见

“茶色素”胶囊是江西省绿色工业(集团)公司生产的新一代天然植物药。是从绿茶中提取的、以儿茶素为主的多酚类物质衍化而成的水溶性色素混合物。是国家科委“七五”星火计划重点实施项目,“八五”高新技术产品开发推广项目,“九五”医药科技攻关计划“1035工程”项目。

专家评审意见如下:

1. “茶色素”胶囊是采用先进生产工艺从绿茶中提取的天然药物,在国内已有多年研究基础,是我国在国际茶叶药用研究上的一个贡献。

2. 经过多年来动物实验研究和临床研究,初步表明“茶色素”胶囊具有调节血脂、抗脂质过氧化、抗凝促纤溶作用,经临床应用未发现明显的不良反应,有可能成为抗动脉粥样硬化和防治缺血性心脑血管疾病有前景的药物。

3. 我国有丰富的茶叶资源,“茶色素”胶囊的研制成功,标志着茶叶从保健作用向药用功能方向迈进了一大步,对茶叶的开发和有效利用起到了积极的推动作用。

4. 心脑血管疾病是危害人类健康的常见病、多发病,充分发挥中华医学会的优势,支持和协助企业按国际认可的标准对“茶色素”胶囊进行科学规范的基础研究和大量、多中心的临床应用研究,发展创新我国的心脑血管疾病防治药物,具有深远的意义。

有鉴于此,专家评审组认为,“茶色素”胶囊基本符合《中华医学会重点推广工程》的入选标准,一致同意将江西省绿色工业(集团)公司生产的“茶色素”胶囊列为中华医学会重点推广工程。

《中华医学会重点推广工程》“茶色素”项目专家评审组

组 长 刘力生

副组长 王新德 陈可冀 龚兰生

1997年8月2日

《中华医学会重点推广工程》专家认证委员会名单

主任委员 曹泽毅 教授 中华医学会常务副会长

副主任委员 肖梓仁 研究员 中华医学会副会长

王 镭 教授 中华医学会副会长

委员会委员 (以姓氏笔画为序)

卜绮成	国家医药管理局	司长
王澍寰	北京积水潭医院	教授
	中华医学会手外科学会	主任委员
	中华医学会骨科学会	副主任委员
王汝龙	北京友谊医院	教授
张致祥	北京医科大学第一附属医院	教授
刘力生	中国医学科学院阜外医院	教授
	中华医学会心血管学会	主任委员
刘海林	中华医学会	秘书长
江载芳	北京儿童医院	教授
	中华医学会儿科学会	主任委员
李长龄	北京医科大学药学院	教授
陈士奎	中国中西医结合研究会	副理事长
杨 虎	北京医科大学第一附属医院	教授
赵 铠	卫生部北京生物制品研究所	研究员
	中华医学会微生物与免疫学会	副主任委员

《中华医学会重点推广工程》 “茶色素”项目专家评审组名单

组 长	刘力生	中国医学科学院阜外医院	教授
副组长	王新德	北京医院	教授
	陈可冀	中国中医研究院西苑医院	教授
	龚兰生	上海医科大学附属瑞金医院	教授
成 员	(以姓氏笔画为序)		教授
	过鑫昌	上海医科大学附属瑞金医院	教授
	龙怡道	江西医学院附属医院	教授
	李长龄	北京医科大学药学院	教授
	汪丽蕙	北京医科大学第一附属医院	教授
	洪昭光	北京安贞医院	教授
	郭静萱	北京医科大学第三附属医院	教授
	徐成斌	北京医科大学附属人民医院	教授
	黄永麟	哈尔滨医科大学第一附属医院	教授
	戴国柱	同济医科大学心血管病研究所	教授

中华医学会重点推广工程 “茶色素”项目实施方案

为了严谨、科学、有序地开展“茶色素”项目的重点推广工作,中华医学会科技发展中心将充分发挥学会的学术及网络优势,依托各地分会与医药学家,以学术为先导,协助企业按国际标准进一步进行科学规范的基础研究和大量本、多中心、多课题的临床应用研究,开辟“茶色素”研究的学术交流园地,早日实现“1035工程”目标,使该项目尽快走向国际市场。具体实施方案如下:

1. 聘请有关专家成立中华医学会重点推广工程“茶色素”项目学术指导委员会,负责为本次重点推广工作提出基础和临床研究方针、立题和学术交流计划,以保证本次重点推广工作的高层次、高水准、少走弯路。

2. 由江西省绿色工业(集团)公司出资500万元设立中华医学会重点推广工程“茶色素”基金。该基金由中华医学会科技发展中心负责管理,在5年内有重点的资助“茶色素”研究课题、资助高水平的“茶色素”研究论文参加国际交流和在国外有关刊物上发表、奖励对“茶色素”研究有突出贡献的学者。

3. 在总结以往临床科研协作经验的基础上,继续开展“茶色素”大样本、多中心、多课题的临床科研协作,成立中华医学会科技发展中心“茶色素”推广中心,专门负责此项工作的总部署、组织和协调工作。由中华医学会重点推广工程各地区执行部在其上级分会的支持下成立相应的“茶色素”推广地区中心,负责在当地的组织和协调工作,收集和反馈临床应用信息,开展不良反应监测工作。

4. 在《中华医学信息导报》、国际互联网络上设立“茶色素论坛”,定期刊登“茶色素”研究进展和争鸣;并根据“茶色素”研究进展情况,不定期地举办专题学术研讨会,促进“茶色素”研究的国内和在国际的学术交流。

中华医学会科技发展中心

中华医学会重点推广工程办公室

1997年8月10日