

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。

茶色素胆酸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±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 ^a	8	39.67±5.47	40.10±4.35
RBC 电泳	12	18.85±1.40	15.61±2.06 ^a	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
瘀滞积分	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:茶色素有明显的降低血脂 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 $\geq$ 2.7mmol/L		LDL-C<2.7mmol/L	
	服药前	服药后	服药前	服药后
n	80	80	95	95
$\bar{X}$	3.83	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 $\geq$ 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 治疗高脂脂的有效率(表 8)

表 8 茶色素治疗高脂脂的疗效(%)

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 ₂ -C	135	61.48(83)	31.85(42)	6.67(9)	93.33(126)
HDL ₃ -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、HDL₂-C、HDL₃-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±0.88	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
全血粘度 (mPa·s)	4.81±1.07	4.32±0.84 [*]	4.89±0.47	4.89±0.28 [*]	4.82±0.26	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	1.64±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±2.5	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±0.15	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	4.18±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±0.50	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		14.45±0.52	8.82±0.90					
	TC	4.26±1.2	4.46±2.30	5.88±1.12	5.02±0.45	4.84±2.3	4.88±1.6	5.88±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±1.16 *				
C-肽	胰岛素 (ng/L)			188.5±8.26	96.48±4.36 *				
	C-肽 (nmol/L)			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、病情临测的重要方法,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的标准,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,自发性及梗塞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(mm³/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)			白微栓
		(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	流态积分	神质积分	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、发展的主要危险因子。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。在治疗期间停药其它调脂药物。

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
血栓凝重(mg)	134.89±63.49	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 型微循环动态图象仪检测甲襞微循环(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 ^③	3.72 $\pm$ 0.82	3.46 $\pm$ 0.72 ^②
HDL-C	0.94 $\pm$ 0.21	1.16 $\pm$ 0.23 ^③	0.96 $\pm$ 0.22	1.18 $\pm$ 0.23 ^③
LDL-C	3.78 $\pm$ 1.22	3.02 $\pm$ 1.14 ^③	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		流态积分		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 ^③	0.86 $\pm$ 0.16	0.59 $\pm$ 0.10 ^②	3.58 $\pm$ 0.22	1.80 $\pm$ 0.26 ^③
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 ^②
血球压积(%)		44.2±0.9	43.6±0.8 ^①	45.1±0.9	44.8±0.9 ^②
血小板聚集率(%)		55±22	31±14 ^③	55±21	39±16 ^③

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 范银生 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、肝肾功能、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襞皮肤前排管袢的排列、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($\bar{X} \pm S$)

血流变项目	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
血栓重量(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(由浙江海力生制药有限公司提供),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和总结。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($P < 0.01$),并能改善甲皱微循环状态,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 岁 $\pm$ 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(mmole/L, $\bar{x} \pm s$)

项 目	给药前	给药后	差数	变化率(%)	P
TC	7.30 $\pm$ 1.10	5.10 $\pm$ 1.20	2.20	-28.70	<0.01
TG	4.50 $\pm$ 1.50	3.10 $\pm$ 1.20	1.40	-23.50	<0.01
HDL-C	0.83 $\pm$ 0.13	1.30 $\pm$ 0.30	0.47	+29.50	<0.01
LDL-C	3.90 $\pm$ 1.70	3.13 $\pm$ 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±7.60	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)			
		■	I	I	无	■	I	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
红细胞聚集症	117	49	32	36	83	20	25	38	117

注:表中“■, I, 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	1.46 $\pm$ 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,但对管壁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 陈慕添 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;由塞喹类、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 Riddit 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 Riddit 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 ^{②③}
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 ^{②③}
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 ^{②③}

注:治疗前后自身对比:检验;^①P>0.05;组间配对 t 检验,^{②③}P>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 ^{①③}
	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 ^{①③}
	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 ^① (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>0.05,②<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)、高脂血症(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 $<30\text{mg/dl}$;有效:下降 $<10\text{mg/dl}$;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: $104.5 \pm 18.8\text{Nu/ml}$; MDA 正常值: $7.1 \pm 1.2\text{nmol/ml}$ 。

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 $<30\text{mg/dl}$)。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 $86.69 \pm 24.19\text{mg/dl}$, $57.85 \pm 20.07\text{mg/dl}$, 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	3.06 $\pm$ 0.61	28.03	<0.01
血小板凝度(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 茶色素调节脂质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质代谢紊乱作用,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%。茶色素对红细胞和水电解质无副作用。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。

1.3 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Ⅲ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,Ⅱ级高粘滞血症 104 例,治疗后 76 例降为Ⅰ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	流态积分	滞周积分	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 斌 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)	22.5	(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,管襻形态、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贵的。2025 例中服药前甲襞微循环异常者 1680 例,占 83%,服药后管祥形态、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,故袢顶增宽、管径增大、管袢扩张扭曲、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 任先平 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	261	(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	261	(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、县级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	(461)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 $\pm$ 0.18	5.72 $\pm$ 0.20	17.10	<0.01
TG	802	2.39 $\pm$ 0.14	1.73 $\pm$ 0.30	27.6	<0.01
HDL-C	496	0.94 $\pm$ 0.15	1.17 $\pm$ 0.11	24.5	<0.01
LDL-C	381	3.61 $\pm$ 0.74	2.68 $\pm$ 0.59	25.7	<0.01
APO-A	119	0.87 $\pm$ 0.14	1.12 $\pm$ 0.16	28.7	<0.01
APO-B	128	1.13 $\pm$ 0.19	0.91 $\pm$ 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 $\pm$ 0.3	5.05 $\pm$ 0.2	<0.01
全血粘度(中切)	172	7.37 $\pm$ 0.2	6.48 $\pm$ 0.3	<0.01
纤维蛋白原	262	6.38 $\pm$ 1.2	4.12 $\pm$ 0.9	<0.01
血栓干重	88	45.0 $\pm$ 0.87	31.9 $\pm$ 0.13	<0.01
血栓长度	88	35.0 $\pm$ 1.3	29.5 $\pm$ 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,血尿常规均未发现异常。

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 张蕴贞 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襞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
管顶真径(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
管周状态	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	0.81±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、心肌酶、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	有效	无效	恶化	总有效	总有效率
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(%)
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日2次3个月疗程组、250mg日3次1个月疗程组、150mg日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100mg3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 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升高的总有效率为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(129)	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 茶色素用药前后高血脂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年全国心脏病诊断标准)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诊断)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(按李庆禄编著《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±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 对高脂血症患者血液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	神周状态	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	39.56 $\pm$ 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	68.45 $\pm$ 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	神周状态	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
体外血栓重量(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 $\pm$ 1.31	1.98 $\pm$ 0.25	5.18 $\pm$ 0.61	41.90 $\pm$ 6.21
治后	4.53 $\pm$ 1.16	1.72 $\pm$ 0.15	3.13 $\pm$ 1.03	41.34 $\pm$ 4.75
P	<0.001	<0.001	<0.001	>0.5
B 组 治前	5.42 $\pm$ 1.70	1.84 $\pm$ 0.13	5.24 $\pm$ 1.67	40.52 $\pm$ 6.41
治后	4.80 $\pm$ 0.83	1.78 $\pm$ 0.11	5.35 $\pm$ 1.06	42.03 $\pm$ 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提示: 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(HDC-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 $>20\%$,HDC-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,HDC-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 $\frac{1}{2}$ (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) Δ	7.29(7) Δ
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) $\Delta\Delta$	1.04(1) $\Delta\Delta$
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) $\Delta\Delta$	4.17(4) $\Delta\Delta$

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	↓68.7(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,停服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 mmol/L, TG < 1.7 mmol/L, HDL-C > 1.04 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 ± 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(mmole/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, 14 例心率低于 60 次/min;心功能(NYHA 分级)Ⅱ级 32 例, Ⅲ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 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($\mu\text{g}/\text{gHb}$)	1190.5 $\pm$ 312	901.7 $\pm$ 442 ^{△△}	1092.7 $\pm$ 407 ^{*△}	908.1 $\pm$ 445 ^{△△}	970 $\pm$ 451
MDA($\mu\text{mol}/\text{L}$)	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

血管疾病的防治具有双重作用。

关键词 茶色素 诺衡 高脂血症 高纤维蛋白原血症

于1997年2月开始观察茶色素对高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。按接收次序随机分为两组,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
诺衡组(179例)	TG	(137)	70.0	(51)	28.0	(8)	4.0	(188)	96.0
		(155)	79.5	(35)	17.9	(5)	2.6	(190)	97.4
茶色素组(195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
诺衡组(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(187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
诺衡组(171例)									

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的发病率为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、肾及甲状腺等疾病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 ^①
	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,^① $P > 0.05$,^② $P < 0.01$ 。

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 ^①
	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 ^①
	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,^① $P > 0.05$,^② $P < 0.05$ 。

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
II 组	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
I 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
II 组	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
II 组	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
I 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
II 组	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比值可精确地估价冠脉病变的危险性(<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,预防心脑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,总有效率为: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<6.9mmol/L, TG<1.8mmol/L, HDL-C 男>0.75mmol/L, 女>0.30mmol/L);有效:血脂异常值有明显改善者(TC<7.5mmol/L, TG<1.9mmol/L, HDL-C: 男>0.6mmol/L, 女>0.25mmol/L);无效:血脂异常值无明显改变(TC>7.5mmol/L, TG>1.9mmol/L, HDL-C 男<0.6mmol/L 女<0.25mmol/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、PAdT、EL、EMW、EDW、 η_b 、 η_p 、 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,各组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	129.58	78.81	112.60	74.60
(mg)	± 14.91	± 67.51	± 44.86	± 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	43.87	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	8.96	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	3.48	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	4.85	5.89	4.18	6.52	5.01	5.36	3.74	5.99	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	10.54	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	15.02	15.37	16.97	13.48	15.96	13.32	17.68
(s)		±1.36	±5.89	±6.45	±2.09	±3.60	±11.08	±11.65	±1.45	±3.07	±4.56	±4.51	±1.45
血清纤维蛋白原		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、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) %	(n) %	(n) %	例数	(n) %	(n) %	(n) %	(n) %	(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(mmole/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(mmole/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个月后 $P<0.01$ 。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 周训诤 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 个月后复查上述指标。

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用其它降脂药。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)	4.76	(32)	76.18
HDL-C	39	(12)	30.76	(18)	46.15	(8)	20.5	(1)	2.56	(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(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	47.56	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 I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	4.63 $\pm$ 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	0.88 $\pm$ 0.25	-14.9	3.55*	0.93 $\pm$ 0.25	0.89 $\pm$ 0.27	-4.3	1.35	1.90
Fibg (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。

本研究结果表明,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。其原因可能有以下几个方面: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,日服 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 个月后再重复上述检查。

上述检验项目正常值:胆固醇 3.6~6.5mmol/L;甘油三酯<1.71mmol/L;高密度脂蛋白胆固醇成人男性 1.16~1.42mmol/L,女性 1.29~1.55mmol/L;低密度脂蛋白胆固醇 2.8~3.05mmol/L;红细胞压积,男性 0.40~0.50,女性 0.31~0.48;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±0.85(s);纤维蛋白原 0.2~0.4g/L;红细胞沉降率,男性 0~15mm/

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。血流变检测仪器系由无锡生产。

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	60	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 $\pm$ 2.0763	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,是抗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 祝开森 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(TC)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,Ⅱ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 $\pm$ 1.453	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 0.6 mmol/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 0.3 mmol/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素, 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
全血粘度	32	13.57 $\pm$ 3.01	11.63 $\pm$ 1.84	14.30	<0.01
血浆粘度	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 侯书斌

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、体外血栓湿重、体血栓干重、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,治疗中停药其他降脂药物,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元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) 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(mmol/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
体外血栓重量(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
血流方程 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,有明显的降低血脂的作用,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、体外血栓重量、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,促进肾上腺素诱致脂解酶活性,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 李敬葵执笔

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 全自动表观快测仪。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 ± 1.56	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 ± 1.47	3.66 ± 1.23	14.1	<0.01
血浆粘度(比)	1.42 ± 0.47	1.39 ± 0.27	2.1	>0.5
全血还原粘度(比)	9.13 ± 2.29	8.62 ± 2.06	5.6	<0.05
高切	4.94 ± 0.83	4.26 ± 0.81	13.8	<0.05
中切	6.93 ± 1.47	6.47 ± 1.25	6.6	<0.01
低切	12.33 ± 2.53	11.5 ± 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例中有甲酰微循环的影响($\bar{X} \pm S$)

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 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 (HDL-C、HDL_{2a}-C、HDL_{2b}-C、HDL₃-C) 和 HDL_e 组成,其中 HDL_e 是含有^ΔP^ΔE 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_e,使 HDL_e 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(HTGT)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(L^IP^I)的活性或者增加^IP^I的催化剂^ΔP^ΔC I 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_e,因为 HDL_e 比典型 HDL-C (指 HDL-C、HDL_{2a}-C、HDL_{2b}-C、HDL₃-C) 含胆固醇高 30%,而且还含^ΔP^ΔE。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。这对于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 $\pm$ 1.06	5.9 $\pm$ 1.01	<0.05
TG	100	3.3 $\pm$ 1.58	2.5 $\pm$ 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	35	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血液粘度机。

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 高脂血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 例高脂血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:TC3.1~5.7mmol/L, TG0.56~1.7mmol/L, LDL-C2.1~3.1mmol/L, HDL-C0.9~2.02mmol/L。凡是HDL-C低于0.9mmol/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38~76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 $\geq 0.26\text{mmol/L}$,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 $0.156 \sim 0.26\text{mmol/L}$,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 $\geq 0.104\text{mmol/L}$ 。

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 佟凤梅

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	5.86 $\pm$ 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	≤ 0.05
	低切	8.06 $\pm$ 2.08	≤ 0.05
血浆粘度	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出现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 窦廷奎

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级、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 II 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

服用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,使血液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血脂血症伴 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血脂血症患者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 高血脂症 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襞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、甲襞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检胆固醇(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, 甲襞微循环以及血、尿常规、肝、肾功能等项目, 甲襞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	P	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	<0.05	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	<0.05	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	<0.05	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	<0.05	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	<0.05	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	<0.05	22.8±6.86	<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	9.95±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*
管祥形态	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($P<0.05$),但治疗前后两组管祥形态无明显变化($P>0.05$)。

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,减少器官灌注,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 $TC > 200mg/dl$, $TG > 130mg/dl$, $LDL-C > 130mg/dl$, $HDL-C < 40mg/dl$, 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 $\pm$ 56.5	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 聂金宽 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 $\pm$ 0.980	26.798 $\pm$ 9.929	4.714 $\pm$ 1.817	5.692 $\pm$ 1.582	13.668 $\pm$ 4.178	47.816 $\pm$ 4.629
治疗后	2.611 $\pm$ 0.866**	23.207 $\pm$ 9.120*	4.133 $\pm$ 1.594**	4.919 $\pm$ 0.944**	11.517 $\pm$ 3.576**	45.612 $\pm$ 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、冠心病及糖尿病患者,至疗程结束时还未观察到明显变化。

3. 讨论

目前,高血脂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 例茶色素治疗高血脂症的疗效看,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、血管形态以及伴周围的变化,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 林豫闽

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, $P > 0.05$ 有统计学意义。

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*			高浓缩血症			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,用药及资料不完全者剔除。

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 $\pm$ 0.78	6.56 $\pm$ 0.80	9.8	<0.05
TG	2.88 $\pm$ 0.30	2.20 $\pm$ 0.20	23.6	<0.05
HDL-C	1.13 $\pm$ 0.17	1.16 $\pm$ 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 杨海泉 王绪武 梁素梅 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		总有效率	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	n
TC	42	30.95	(13)	33.33	(14)	30.95	(13)	4.76	(2)
TG2	35	40.00	(14)	34.29	(12)	20.00	(7)	5.71	(2)
LDL-C	28	32.14	(9)	35.71	(10)	57.14	(16)	10.71	(3)
HDL-C	24	37.50	(8)	37.50	(9)	16.67	(4)	12.5	(3)

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、降低全血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,日服 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	16.67	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	16.67	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	疗前与	差数(%)
			(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)	疗后差数	
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、红细胞压积的变化。

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±0.1	6.1±0.6	6.1
低切粘度	14.9±0.8	9.0±0.8	30.95
血浆粘度	2.1±0.5	1.4±0.57	33.3
红细胞压积	51±4.6	40±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

1.1 病例选择

在门诊和住院患者中,选血脂异常即 $TC \geq 5.7\text{mmol/L}$ ($\geq 220\text{mg/dl}$)、 $TG \geq 1.7\text{mmol/L}$ (170mg/dl)、 $HDL-C < 1.3\text{mmol/L}$ (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

高密度脂蛋白胆固醇升高及低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 例高密度脂蛋白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,日服 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 $\pm$ 56.74	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				
高盐(125/s)	25	6.18 $\pm$ 0.63	5.12 $\pm$ 0.66	<0.01
低盐(1.24/s)	22	2.25 $\pm$ 0.69	18.4 $\pm$ 2.85	<0.01
血浆粘度	23	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、痛风及肝、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(mmole/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)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 张敏思
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 $\pm$ 11.34 岁;对照组;50 例,男 39 例,女 11 例,年龄 45~80 岁,平均 57.28 $\pm$ 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。服药期间停用其它任何降脂药物。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	1.01~1.36	≥ 1.37
治疗组	疗前	53	—	4.91 $\pm$ 0.97	7.23 $\pm$ 1.21	0.75 $\pm$ 0.05	1.29 $\pm$ 0.19	2.32 $\pm$ 0.38
	疗后 15d	53	—	4.87 $\pm$ 0.93	7.18 $\pm$ 1.19	0.78 $\pm$ 0.05	1.28 $\pm$ 0.19	2.02 $\pm$ 0.33
	疗后 30d	53	—	4.73 $\pm$ 0.89	6.28 $\pm$ 1.02	0.81 $\pm$ 0.06	1.26 $\pm$ 0.17	1.54 $\pm$ 0.19
	疗后 45d	53	—	4.58 $\pm$ 0.82	5.01 $\pm$ 0.87	0.88 $\pm$ 0.06	1.27 $\pm$ 0.17	1.23 $\pm$ 0.16
	P	—	—	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05
	疗前	50	—	4.88 $\pm$ 0.93	7.19 $\pm$ 1.21	0.73 $\pm$ 0.05	1.31 $\pm$ 0.21	2.35 $\pm$ 0.41
对照组	疗后 15d	50	—	4.91 $\pm$ 0.96	6.99 $\pm$ 1.4	0.77 $\pm$ 0.06	1.28 $\pm$ 0.17	2.27 $\pm$ 0.47
	疗后 30d	50	—	4.85 $\pm$ 0.91	6.57 $\pm$ 1.38	0.75 $\pm$ 0.05	1.28 $\pm$ 0.17	2.03 $\pm$ 0.39
	疗后 45d	50	—	4.37 $\pm$ 0.78	6.42 $\pm$ 1.12	0.75 $\pm$ 0.05	1.26 $\pm$ 0.15	1.75 $\pm$ 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	—
	疗前	50	1.28 ± 0.19	4.78 ± 0.91	6.25 ± 0.57	0.59 ± 0.05	1.61 ± 0.23	—
对照组	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。主动脉先受累,引起瓣膜关闭不全或形成主动脉瘤;冠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

江苏省常州市钟楼医院 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襞微循环的改变情况 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,甲襞微循环等,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:TC 70.13%, TG 86.78%, 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				袢固状态			
	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例血脂异常病入的年龄、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 $\pm$ 1.18	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,并除外近期内发生心肌梗死、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,脑血管病变 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±0.55	4.9±0.72	<0.01
TG	3.3±1.2	2.1±0.6	<0.05
HDL-C	1.07±0.27	1.3±0.2	<0.01

2.3 副作用

服用茶色素后,个别病人出现饥饿感,饮水量增加,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茶多酚外,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	6.25±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,从微循环流变学的角度,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:茶色素胶囊口服3次,每次125mg,4周为1疗程。对照组:复方丹参片,口服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	4.8 $\pm$ 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 较多地定向转运至肝脏,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,其主要原因之一是高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200~360 g/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±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 ± 0.23	5.40 ± 0.18	<0.05
TG	63	1.77 ± 0.14	1.58 ± 0.27	<0.05
HDL-C	70	0.97 ± 0.39	1.29 ± 0.56	<0.05
LDL-C	67	3.80 ± 0.38	3.30 ± 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 ± 2.14	48.50 ± 1.26	<0.01
全血粘度 (比)	74	5.72 ± 0.86	4.75 ± 0.79	<0.01
全血还原粘度 (比)	81	9.84 ± 2.42	7.64 ± 1.84	<0.05
血浆粘度 (比)	76	1.68 ± 0.24	1.46 ± 0.21	<0.01
纤维蛋白原 (g/dl)	56	386.60 ± 91.62	292.85 ± 64.64	<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	3.55
	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 郑茂梅
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 $\leq$ 2.0mmol/L; TC $\leq$ 6.0mmol/L; HDL-C: 男0.78~1.53mmol/L, 女0.39~2.0mmol/L; LDL-C $<$ 3.89mmol/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 $<$ 2.0mmol/L 和/或 TC $<$ 6.0mmol/L; 有效: TG 和/或 TC 下降,但 TG $>$ 2.0mmol/L, TC $>$ 6.0mmol/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状性色素沉着,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 黄大郎 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 ± 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±1.10	5.373±0.998	<0.01
甘油三酯	100	3.133±2.605	2.395±1.235	<0.01
低密度脂蛋白胆固醇	100	3.360±0.935	3.088±0.892	<0.01
高密度脂蛋白胆固醇	95	1.356±0.505	1.373±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±2.389	5.17±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±62.590	271.33±68.715	<0.05
血小板粘附率	86	28.95±4.867	27.62±5.103	<0.01
全血比粘度	88	4.13±0.977	3.87±1.165	<0.05
血浆比粘度	87	1.76±0.633	1.74±0.649	<0.05
全血还原粘度	85	7.00±1.947	6.72±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	3.59±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	139.26±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($P < 0.01$);还能使全血比粘度、全血还原粘度、体外血栓重量有明显下降($P < 0.05$);而对血浆比粘度、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 杨群芳

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 个月后再复查血脂。

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生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 ≥ 5.689 mmol/L; TG ≥ 1.98 mmol/L; HDL-C < 1.04 mmol/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Ⅱ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 $\pm$ 0.28	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 谢薇西等

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

疗前 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	$-1.4 \pm 0.20 (-19\%)^{**}$	$-1.3 \pm 0.20 (-19\%)^{**}$
TG	57	3.2 ± 0.3	$-2.1 \pm 0.30 (-68\%)^{**}$	$-2.2 \pm 0.30 (-68\%)^{**}$
HDL-C	24	0.9 ± 0.10	$+2.0 \pm 0.10 (+22\%)^{*}$	$+0.2 \pm 0.105 (+23\%)^{*}$
TC/HDL-C	23	6.70 ± 0.5	$1.5 \pm 0.30 (-22\%)^{*}$	$1.9 \pm 0.30 (-28\%)^{*}$

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	(56) 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,茶色素治疗组治疗效果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 李承望 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	31.68 ± 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	0.85±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 个月后复查。

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 $\pm$ 0.845	4.19 $\pm$ 1.257	<0.01
TG	4.05 $\pm$ 1.532	2.29 $\pm$ 1.394	<0.01
HDL-C	0.95 $\pm$ 0.391	1.48 $\pm$ 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 $\pm$ 0.716	5.12 $\pm$ 1.771	>0.05
血浆粘度	2.14 $\pm$ 0.273	1.55 $\pm$ 0.251	<0.01
红细胞压积	35.91 $\pm$ 0.174	36.41 $\pm$ 0.917	>0.05
血栓干重	45.00 $\pm$ 0.871	31.90 $\pm$ 0.127	<0.01
血栓长度	35.00 $\pm$ 1.271	29.50 $\pm$ 1.073	<0.01
纤维蛋白原	6.51 $\pm$ 1.217	4.01 $\pm$ 0.231	<0.01
还原粘度	27.81 $\pm$ 1.173	28.92 $\pm$ 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(mmol/L, $\bar{X} \pm S$)

项 目	服药前	服药后	差值	变化率(%)	P
TC	7.59±1.24	5.57±0.89	2.02	26.6	<0.05
TG	3.30±1.15	1.90±0.67	1.40	42.4	<0.05
APO-A1	1.132±0.341	1.432±0.232	0.30	26.5	<0.05
APO-B	1.122±0.198	0.921±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 鑫 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,茶色素对降胆固醇、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 < 6.45mmol/L, TG < 1.88mmol/L, HDL-C 0.91~1.68mmol/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)	0.75±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。

茶色素对高血脂症的临床疗效观察

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,选择高血脂症患者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

高血脂症病人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	6.03 ± 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 2.8~6.0mmol/L;TG 0.33~1.69mmol/L;LDL-C 2.55±0.57mmol/L;HDL-C 1.37±0.33mmol/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,有的降脂疗效虽然好,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	222.03	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(mmole/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、甲状腺疾患、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,与安慰组比较 $P > 0.05$ 。

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,总有效率高达 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	显效 (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	1.99±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(nmol/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 $\pm$ 0.69	8.27 $\pm$ 0.62	<0.05
管径输入支	80	9.07 $\pm$ 1.35	8.02 $\pm$ 1.03	<0.05
(μ m)输出支	80	12.11 $\pm$ 2.07	11.06 $\pm$ 2.01	<0.05
袢顶管径(μ m)	80	13.64 $\pm$ 2.18	13.85 $\pm$ 2.13	>0.05
管袢畸形(%条数)	80	1.02 $\pm$ 1.39	0.82 $\pm$ 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 (波纹状、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目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
血小板粘附率(%)	46.21 $\pm$ 9.23	40.69 $\pm$ 13.65	<0.05
体外血栓长度(mm)	25.82 $\pm$ 8.98	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 $\pm$ 1.58	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、袢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 王兆阔 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
Al	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)

茶色素对血液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:BeckmanCX-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	2.392 ± 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 湛梦奇
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 $\pm$ 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(mmol/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值比较($\bar{X} \pm S$)

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 ± 5.55	<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 申玉华 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个月后再重复上述检查。

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,服药后亦无不适感。

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、Ⅱ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 > 0.4g/dl 或 $\leq$ 0.4g/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	11.83±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 姜本汉 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:所有病人都实行低脂饮食, 服用茶色素胶囊 250mg, 每日 2 次, 4 周为 1 个疗程。全部病人都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 钺 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 TC48 例, TG64 例, HDL-C40 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,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 郑贤贤 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 李连发 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有效率为:TC 37.5%、TG 100%、HDL-C 100%、LDL-C 100%。治疗过程中未发现任何副作用。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)

河北省南宫市人民医院 史春林 赵英彪 马恒辰 汪文义

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 肖桂元 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 潘保汇

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 卢宏编

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 周明贵 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

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 李其鹭 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 谭天侠

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 赵发城 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 龚成初 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 谢月娥 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)

昆明市延安医院肺科 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 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,并自行停用消心痛等药物。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	3.4~5.5	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。动脉硬化循环均有不同程度的改变。临床症状：头昏、四肢乏力消失。