

苦茶叶药理作用的初步研究

王少石 陈建华 刘晓娟 王启春

内容提要 观察了贵州苦茶叶对兔高脂动物模型脂质代谢、动脉粥样硬化等的影响。结果苦茶叶组用药后 1、2、3 个月血总脂、总胆固醇较对照组降低($P < 0.05$)；用药后 1、2 个月测定血过氧化脂质较对照组低($P < 0.05$)；3 个月末剖杀动物见主动脉动脉粥样硬化面积小于对照组($P < 0.01$)；红细胞压积 3 个月末亦较对照组低($P < 0.05$)，与安妥明组结果相近。表明贵州苦茶叶具有降低血脂、降低血过氧化脂质、抗动脉粥样硬化、降低红细胞压积，从而改善了血液流变性的作用。动物急性和亚急性毒性实验表明其安全、无毒。

关键词 苦茶叶 脂质 过氧化脂质 动脉粥样硬化 红细胞压积 毒性实验

Preliminary Study on Pharmacologic Action of *Ligustrum japonicum* Wang Shao-shi, Chen Jian-hua, Liu Xiao-juan, et al *Institute of Cerebro-Vascular Diseases, Qiannan, Guizhou (558000)*

The results of treatment with the *Ligustrum japonicum* Thunb. Var. *Pubescens* Koidz (LJ) in rabbits' model of hyperlipemia and atherosclerosis was observed. The results showed: (1) By the end of first to third month, the levels of serum TL and TC in groups B, C were lower than that of group A and there was significant difference between them ($P < 0.05$), the level of serum TG in groups B, C was lower than that of group A too, but there was no significant difference between them ($P > 0.05$). (2) By the end of first and second month, the level of serum LPO in groups B, C was lower than that of group A and there were significant difference between them ($P < 0.05, 0.01$), while there was no significant difference between group B and group C ($P > 0.05$). (3) The rabbits were sacrificed by the end of third month, arteriosclerotic area of aorta in groups B, C were less than that of group A, and that of group B was even less than group C, there was significant difference between group A and B ($P < 0.01$). (4) By the end of third month, the level of HCT in groups B, C was lower than that of group A and there was significant difference between them ($P < 0.05$), but there was no significant difference between group B and group C ($P > 0.05$). These results showed that LJ could lower the levels of serum TL, TC, LPO, HCT and anti-arteriosclerosis as well, it could prevent cerebro- and cardio-vascular disease as the clofibrate. The results of acute and subacute toxicological tests proved that the LJ was a non-toxic medicinal plant.

Key words *Ligustrum japonicum*, lipid, lipid peroxides, atherosclerosis, hematocrit, toxicological test

苦茶叶(*Ligustrum japonicum* Thunb. Var. *pubescens* Koidz.) 属木樨科日本毛女贞，又名苦丁茶^①，为贵州广大地区盛产，被民间作为清热解毒、除烦止渴、去油腻、降脂减肥的茶料而普遍常年饮用。我们以贵州苦茶叶水提浸膏粉，进行其降脂等药理作用的初步研究，结果报告如下。

材料与方法

1 实验药品 苦茶叶水提浸膏粉由贵州省都匀制药厂加工。安妥明系广州第四制药厂生产(125 mg/片，780411)。胆固醇粉为广州化学试剂分公司分装(890320-3)。

贵州黔南脑血管病研究所(贵州都匀 558000)

2 实验动物 日本大耳白兔 35 只，体重 1918 ± 288 g ($\bar{x} \pm S$ ，下同)，成年雄性，由贵阳医学院实验动物室提供，适应性喂养 1 个月后备用。昆明种小白鼠 50 只，体重 20 ± 2 g，雌雄兼用，由贵州省黔南卫生学校动物室提供。

3 药效学实验 取日本大耳白兔每日以胆固醇粉 0.5 g 喂养，随机分成 3 组。(1) 高脂对照组(对照组)，7 只。(2) 苦茶叶组，7 只，在胆固醇喂养基础上加苦茶叶浸膏粉 2.0 g/d (相当于生药 20 g/d) 喂养。(3) 安妥明组，5 只，在胆固醇喂养基础上加安妥明 0.125 g/只隔日喂养。上述药物均于每日上午拌入少量饲料中，待药物食完再加普通饲料、草料喂饱动物，以确保药物充分摄入。于高脂喂养前和实验后分

别于1、2、3个月的月末取静脉血分别按香草醛显色法、单一试剂显色法、乙酰丙酮显色法进行血总脂(TL)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)测定;于实验后第1、2个月末使用四川省临床检验试剂开发中心提供的过氧化脂质(LPO)检测药盒,按硫代巴比妥酸比色法进行血LPO测定;在实验后第3个月末分别按双缩脲法、温氏法、邻甲苯胺法、卫氏法进行血纤维蛋白原(Fb)、红细胞压积(HCT)、血糖(BS)、血沉(ESR)的测定,同时股动脉放血处死动物,取整条主动脉纵向切开,进行苏丹Ⅲ染色,复印-第纸法测量动脉粥样硬化(AS)斑块面积,并计算病变面积与整条主动脉面积的百分比。

4 毒性实验 (1)急性毒性实验,取小鼠雌、雄各15只,苦茶叶浸膏粉按10 g/kg的用药量制成药物悬液,1次灌胃给药。(2)亚急性毒性实验,取小鼠雌、雄各10只,苦茶叶浸膏粉10 g/kg·d加于少量饲料中连续喂养15天。另取雄性兔8只,苦茶叶浸膏粉2 g/只·d拌于饲料中,每日待药物食完再添加饲料喂饱动物;同时取雄性兔8只作空白对照。连续喂养并观察3个月,于3个月末作血红蛋白,红、白细胞计数,白细胞分类,血小板计数,出、凝血时间,肝、肾功能的检测及重要脏器的病理检查。

结 果

1 苦茶叶对血脂类代谢的影响 见表1。3个组动物实验前TL、TC、TG无显著差异($P>0.05$)。实验后第1、2、3个月末苦茶叶组及安妥明组TL、TC均较对照组降低($P<0.05$);TG亦低,但无统计学差异($P>0.05$);苦茶叶及安妥明两组间未见显著差异($P>0.05$)。

表1 3组家兔血TL、TC、TG值比较 ($\bar{x}\pm S$)

组别	兔数 (只)		TL (g/L)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)
对 照	7	实验前	3.5±1.0	1.3±0.6	1.17±0.35
		1月末	11.4±2.2	14.7±5.4	1.21±0.26
		2月末	16.1±4.9	23.3±6.3	1.82±1.33
		3月末	18.1±1.6	28.8±3.3	1.18±0.68
苦茶叶	7	用药前	3.4±1.3	1.4±0.4	1.15±0.30
		1月末	8.1±3.1*	7.0±4.4*	1.06±0.13
		2月末	8.4±4.6*	11.1±8.7*	1.13±0.15
		3月末	13.0±6.0*	18.3±11.6*	0.81±0.23
安妥明	5	用药前	3.7±1.3	1.0±0.4	1.33±0.27
		1月末	7.1±3.5*	6.9±5.5*	1.06±0.04
		2月末	9.6±6.3*	12.1±11.0*	1.71±1.03
		3月末	11.5±6.6*	17.2±12.2*	0.76±0.08

注:与对照组进行同期比较,* $P<0.05$

2 苦茶叶抗AS作用 对照组动物(5只),主动脉AS斑块面积与整条主动脉面积百分比为 $53.97\pm 27.17\%$;苦茶叶组动物(6只),该百分比为 $11.08\pm 11.71\%$;安妥明组动物(3只),该百分比为 $31.11\pm 35.23\%$ 。苦茶叶及安妥明两组均较对照组低,其中苦茶叶组降低显著($P<0.01$),安妥明组动物数过少,统计学意义不明显。苦茶叶及安妥明两组间未见显著差异($P>0.05$)。

3 苦茶叶对血LPO的影响 见表2。苦茶叶组血LPO 1、2个月末均较对照组低($P<0.05$)。安妥明组降低更显著($P<0.01$)。苦茶叶及安妥明两组间未见显著差异($P>0.05$)。

表2 3组家兔血LPO值比较 ($\bar{x}\pm S$)

组别	兔数 (只)	LPO(nmol/L)	
		1月末	2月末
对 照	7	8.02±1.83	8.82±1.63
苦茶叶	7	6.01±1.44*	6.94±1.27*
安妥明	5	5.10±0.88**	6.42±0.39**

注:与对照组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

4 苦茶叶对血HCT、Fb、BS、ESR的影响 见表3。3个组间除ESR结果相同外,余指标苦茶叶组及安妥明组均较对照组低。其中仅HCT的降低有统计学意义($P<0.05$)。苦茶叶与安妥明两组间未见明显差异($P>0.05$)。

表3 3组家兔血Fb、HCT、BS、ESR值比较 ($\bar{x}\pm S$)

组别	兔数 (只)	Fb (g/L)	HCT	BS (mmol/L)	ESR (mm/h)
对 照	7	2.89±0.52	0.33±0.01	6.18±2.43	1
苦茶叶	7	2.76±0.82	0.31±0.02*	5.24±0.39	1
安妥明	5	2.50±0.46	0.31±0.01*	5.05±2.23	1

注:与对照组比较,* $P<0.05$

5 毒性实验 (1)急性毒性实验:灌胃后观察72h未见小鼠死亡,表明苦茶叶口服耐受量大, LD_{50} 未测出。(2)亚急性毒性实验:小鼠及日本大耳兔活动好,饮食正常,毛色光泽,无腹泻,未见有动物死亡。于实验前及实验后1、2、3个月末动态称量用药组和空白对照组兔的体重,两组间未见显著差异($P>0.05$)。于实验后3个月末作兔血红蛋白,红、白细胞计数,白细胞分类,血小板计数,出、凝血时间,肝、肾功能检查,用药组与空白对照组比较未见显著差异($P>0.05$),肝、肾、心、脑的病理形态学检查,两组结果相似。以上结果使贵州苦茶叶的安全性得到进一步证实。

讨 论

血清中 TL、TC 是反映机体脂类代谢的重要指标, 脂质代谢异常是致 AS 的重要因素。贵州苦茶叶具有降低血 TL、TC、LPO 和抗 AS 的作用, 同时可降低 HCT, 从而降低血液粘稠性、改善血液流变学状态。急性及亚急性毒性实验证实其安全无毒。为进一步临床应用及全面发掘其药用价值奠定了基础。

参 考 文 献

1. 江苏新医学院. 中药大辞典. 上册. 上海: 上海人民出版社, 1977: 1295.

(收稿: 1994-04-13 修回: 1994-08-11)

半夏泻心汤对顽固性非溃疡性消化不良的胃动力学影响

李秀峰¹ 宋光荣¹ 阎保臣¹ 赵艳梅¹ 崔东来^{2*}

观察 30 例顽固性非溃疡性消化不良患者口服半夏泻心汤对胃动力学指标的影响, 报告如下。

资料与方法

1 一般资料 本组 30 例均系门诊患者, 其中男 18 例, 女 12 例, 病程 3 个月~2 年。30 例患者均经口服吗叮啉、胃复安等胃动力药 2 周以上无效者。

2 诊断标准 根据 1987 年芝加哥国际性专题工作会议确立的标准: (1) 具有反复发作的上腹部或胸骨后疼痛、饱胀、泛酸、嗳气、恶心及呕吐、呃逆等症状, 病程超过 4 周。(2) 内窥镜检查正常(或排除糜烂、溃疡及肿瘤等器质性病变)。(3) 实验室、B 超、X 线等检查除外肝、胆、胰等器质性病变者。

3 胃动力学检测方法 饮水探查法, B 超频率为 2.25~3.5 MHz。测得胃窦长短径分别设为 A、B 两个径。然后嘱患者饮水 500 ml, 测得胃窦充盈时 A、B 径, 用 cm 表示。计算每分钟胃蠕动次数, 用舒张与收缩时 A、B 质差为蠕动幅度。每隔 15 min

观察记录, 得出半排空时间。最后 A、B 径恢复到饮水前大小, 表示胃完全排空的时间, 均填表记录。

4 治疗方法

半夏泻心汤由人参(党参)、半夏、黄连、黄芩、大黄、炙甘草、生姜、大枣组成。上药常规量加水 500 ml, 文火煎至 200 ml, 每日服 2 次, 每次 100 ml, 饭前 0.5 h 服用, 14 天为 1 个疗程。服药前停用一切中、西药物, 1 个疗程后复查胃动力学指标。

结 果

1 疗效判定标准 (1) 症状完全消失, 胃动力学测定 4 项(蠕动、幅度、半排空、完全排空)较治疗前显著改善者为痊愈。(2) 主要症状明显好转或部分消失, 胃动力学测定有 2 项以上改善者为有效。(3) 症状及胃动力学测定均无改善者为无效。

2 治疗结果 本组 30 例, 治愈 26 例, 好转 3 例, 无效 1 例。总有效率为 96.7%, 治愈率为 86.7%。用药前、后胃动力学指标检测见附表。

附表 治疗前后胃动力学指标变化 ($\bar{x} \pm S$)

例数	胃蠕动 (次/min)	蠕动幅度(cm)		胃半排空 (min)	胃全排空 (min)
		A 值	B 值		
治疗前 30	1.10±0.82	0.83±0.64	0.53±0.38	66.00±12.48	137.50±12.85
治疗后 30	3.23±1.52*	1.44±0.14*	0.88±0.10*	50.33±15.88*	85.33±13.42*

注: 与治疗前比较, * $P < 0.01$

讨 论

半夏泻心汤主治邪陷中焦, 痞塞胃脘, 脾胃气机逆乱, 升降失常, 寒热错杂, 致使胃肠功能紊乱, 出现脘痞、呕、噎、下利、肠鸣等一系列症候群, 与现代医学非溃疡性消化不良均属胃肠功能紊乱所致。半

夏泻心汤辛开苦降, 寒热并用, 通补兼施, 旨在和解少阳, 调理气机。临床治疗 30 例顽固性非溃疡性消化不良患者疗效可靠。

(收稿: 1994-04-04 修回: 1994-08-20)

1. 河北省永年县中医院(河北 057150); 2. 河北医学院附属第二医院; *指导