

复方降脂灵胶囊对高脂血症患者血液流变学的调节作用*

★ 郭彤 郭姣 梁颖瑜 (广东药学院 广州 510006)

摘要:目的:观察复方降脂灵胶囊对高脂血症患者血液流变学的调节作用。方法:将208例高脂血症患者随机分为自制复方降脂灵胶囊治疗组110例和血脂康胶囊对照组98例,疗程均为8周,检测各组治疗前后全血低、中、高切粘度,全血还原粘度,血浆粘度,HCT,红细胞聚集指数,红细胞刚性指数,红细胞变性指数,ESR,血沉方程K值,纤维蛋白原等血液流变学指标并做统计学分析。结果:治疗组和对照组血液流变学各指标均较治疗前有所改善($P < 0.05$),治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。结论:复方降脂灵胶囊对高脂血症患者血液流变学指标改善有积极意义。

关键词:高脂血症;血液流变学;复方降脂灵胶囊;调节作用

中图分类号:R 258.92 **文献标识码:**A

高脂血症是一种血脂代谢紊乱性疾病,近年来越来越多的研究表明血脂代谢和血液流变学存在相关性。高脂血症可以引起血液流变的异常,而血液流变学异常又是高脂血症的中间环节,加重和促进高脂血症所致的病理改变和临床症状,因此,在治疗高脂血症的同时应改善血液流变性以阻断这一恶性循环。复方降脂灵胶囊为广东药学院郭姣教授临床经验方,是在中医药理论指导下进行的科学合理组方,为全植物制剂,由女贞子、白术、菟丝子、丹参、郁金等8味中药组成(该组方已申请国家专利,并通过了初审)。本文旨在总结临床运用复方降脂灵胶囊和血脂康治疗高脂血症的基础上,比较两者对高脂血症患者血液流变学的影响,并作出初步分析。

1 资料与方法

1.1 诊断标准 参照卫生部《新药(中药)治疗高脂血症的临床研究指导原则》拟定高脂血症的诊断标准:在正常饮食情况下,2周内如2次测血清总胆固醇(TC)均 ≥ 6.0 mmol/L,或甘油三酯(TG) ≥ 1.54 mmol/L,或高密度脂蛋白(HDL-C)男性 ≤ 1.04 mmol/L,女性 ≤ 1.17 mmol/L即可诊断。

1.2 纳入标准 (1)符合以上高脂血症的诊断标准,同时胆固醇升高10%,甘油三酯升高20%。(2)原发性高脂血症。(3)降脂药物停药2周以上,且饮食控制2周以上,血脂水平符合诊断标准者。

1.3 排除标准 (1)半年内曾患急性心肌梗死、脑血管意外、严重创伤或重大手术后者。(2)继发性高脂血症,肾病综合征、甲状腺机能减低、痛风、急性或慢性肝病、糖尿病所致的高血脂症。(3)由药物(吩噻嗪类、 β_2 受体阻滞剂、肾上腺皮质类固醇及某些避孕药等)引起的高脂血症。(4)家族性

高TC血症。(5)正在使用肝素、甲状腺素或其他影响血脂代谢药物者及近2周曾服用其他降血脂药者。(6)合并肝、肾、造血系统严重疾病或精神病者。(7)孕妇及哺乳期妇女。(8)不能坚持治疗,中途退出者。

1.4 分组 1999~2004年,我院门诊经筛选合格的高脂血症患者共208例。其中,男117例,女91例;年龄31~79岁,平均56.3岁。查随机数字表将以上高脂血症患者随机分为治疗组110例和对照组98例。两组患者的性别、年龄、病程及病情分布比较,经统计学处理差异无显著性意义($P > 0.05$)。

2 治疗方法

治疗组口服自制复方降脂灵胶囊(由女贞子、白术、菟丝子、丹参、郁金等用水提醇沉法制成的胶囊),每次4粒(300 mg/粒),每日3次;对照组98例,口服血脂康(北大维信生物科技有限公司提供),每次2粒(0.3 g/粒),每日3次。两组均以1个月为一疗程,2个疗程后观察疗效。观察期间停用其他任何降脂药物并禁酒。

3 观测指标

血液流变学指标:两组病人治疗前后抽晨起空腹静脉血,分别检测用药前后的全血粘度(低切、中切、高切)、全血还原粘度、血浆粘度、红细胞压积(HCT)、红细胞聚集指数(EA)、红细胞刚性指数、红细胞变形指数(IR)、血沉(ESR)、血沉方程K值(ESRK)、纤维蛋白原。

应用SPSS 10.0软件包进行统计学处理,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用单因素方差分析法。

4 结果

治疗前后血液流变学各指标的变化见表1。

* 本课题为广东省科技厅立项资助课题(项目编号:2005b30101018)

表 1 2 组治疗前后血液流变学各指标的变化

		全血粘度/ $\text{mPa}\cdot\text{s}^{-1}$			全血还原粘度比 $\text{mPa}\cdot\text{s}^{-1}$	血浆粘度 $\text{mPa}\cdot\text{s}^{-1}$	HCT (%)	RBC聚集指数	RBC刚性指数	RBC变形指数	ESR $\text{mm}\cdot\text{h}^{-1}$	血沉方程 K 值	纤维蛋白原 $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$
		低切粘度 $/10\text{s}^{-1}$	中切粘度 $/60\text{s}^{-1}$	高切粘度 $/150\text{s}^{-1}$									
治疗组 ($n=110$)	治疗前	9.32 $\pm$ 1.20	5.29 $\pm$ 0.81	4.15 $\pm$ 0.32	14.34 $\pm$ 2.56	1.63 $\pm$ 0.28	44.39 $\pm$ 3.95	2.66 $\pm$ 0.33	5.29 $\pm$ 0.42	0.62 $\pm$ 0.09	18.47 $\pm$ 4.95	79.96 $\pm$ 18.48	3.98 $\pm$ 1.05
	治疗后	7.01 $\pm$ 1.04 ^{***}	4.05 $\pm$ 0.31 ^{***}	3.25 $\pm$ 0.31 ^{***}	10.08 $\pm$ 1.48 [*]	1.37 $\pm$ 0.26 ^{***}	40.05 $\pm$ 3.12 ^{***}	2.25 $\pm$ 0.40 ^{***}	4.38 $\pm$ 0.45 ^{***}	0.71 $\pm$ 0.15 ^{***}	14.56 $\pm$ 6.01 [*]	65.3 $\pm$ 15.39 ^{***}	3.01 $\pm$ 0.68 ^{***}
对照组 ($n=98$)	治疗前	9.36 $\pm$ 1.18	5.23 $\pm$ 0.72	4.15 $\pm$ 0.32	14.27 $\pm$ 2.47	1.64 $\pm$ 0.28	44.48 $\pm$ 3.61	2.69 $\pm$ 0.41	5.27 $\pm$ 0.38	0.60 $\pm$ 0.05	18.43 $\pm$ 5.74	80.04 $\pm$ 18.24	3.99 $\pm$ 1.05
	治疗后	7.45 $\pm$ 1.17 [*]	4.48 $\pm$ 0.74 [*]	3.29 $\pm$ 0.28 [*]	10.48 $\pm$ 1.84 [*]	1.43 $\pm$ 0.30 [*]	43.82 $\pm$ 4.06	2.43 $\pm$ 0.45 [*]	5.01 $\pm$ 0.52 [*]	0.68 $\pm$ 0.09 [*]	17.82 $\pm$ 7.12	72.47 $\pm$ 15.68 [*]	3.62 $\pm$ 1.04 [*]

注:与治疗前比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$;与对照组比较, $\Delta P<0.05$ 。

从表 1 可知,治疗组和对照组经 8 周治疗后,血液流变学各指标均较治疗前有所改善。其中治疗组全血低、中、高切粘度,红细胞聚集指数,红细胞刚性指数,血沉方程式 K 值均较治疗前有明显改善 ($P<0.01$);治疗组全血还原粘度,血浆粘度,红细胞压积,红细胞变形指数,血沉,纤维蛋白原也较前有所改善 ($P<0.05$)。

两组治疗后血液流变学各指标改善情况比较,复方降脂灵胶囊组优于血脂康组。除全血还原粘度比和血沉两项指标,治疗组与对照组比较差异无统计学意义外,其它各项指标均有显著性差异 ($P<0.05$)。

5 讨论

中医理论认为,高脂血症的发生发展与“虚”、“滞”、“瘀”、“毒”有关,其产生的根源在于脏腑功能衰退,尤其是脾、肾功能失调将会直接影响机体的脂质代谢。脾、肾虚损则津液代谢失调,痰湿内生,凝聚为脂。痰饮、瘀血、毒浊之邪内蕴,阻遏脉络,而产生相应的病证。因此,高脂血症可概括为一种本虚标实之证。

复方降脂灵胶囊为临床经验方,是由女贞子、白术、菟丝子、丹参、郁金等八味中药组成,临床上在降血脂、降血糖和改善血液流变学方面均有良好的作用,方中重用女贞子,其味甘、微苦,性凉,滋养肝肾之阴,强筋骨,降脂,为君药;白术味苦、甘,性温,能益气健脾、燥湿利水,以祛痰浊,与女贞子相配,则脾肾双补,故为臣药;郁金味辛、苦,性温,能舒肝理气、和中止痛、燥湿化痰,善清血中之痰浊,与白术相配,理气化痰祛湿之效尤著;丹参味苦,性微寒,能活血祛瘀、养血安神,与郁金共为佐药;菟丝子味甘,性温,补益肝肾之阳,强筋骨,与女贞子相配,肝肾之阴阳双补,共成水火既济之剂,使补益肝肾之效尤著,而无滋腻或助火之虞,故为使药。

方中女贞子、白术、菟丝子补益肝脾肾,丹参、郁金理气化痰、祛瘀解毒,诸药合用,使补中有行,补而不腻,祛邪而不伤正气,三七是活血祛瘀类药物,具有扩张冠状动脉、增加冠脉流量、抑制血小板聚集、促进纤溶作用,同时具有调脂、降血糖和抗衰老等作用。在本方中丹参与三七配伍使用,既增强活血祛瘀之效,使瘀浊易祛,更增强调脂、降血糖和抗衰老

作用。诸药合用,则“虚”、“滞”、“瘀”、“毒”可治,诸证可愈。

本方中多个药物在现代中药药理学中被证实具有明显改善血液流变性的作用。据报道^[1],用白术给予自发性高血压脑卒中大鼠服用数周后,可使大鼠甘油三酯明显降低,体重增长受到抑制,脂肪沉着量减少,而且可明显抑制血压上升。

李承珠等^[2]观察了静注丹参酮 II 对大鼠和小鼠血栓形成、血小板功能和凝血功能的影响,结果表明丹参酮 II A 可使体外血栓形成时间延长、血栓长度缩短和重量(湿重及干重)减轻,血小板粘附及聚集功能抑制。三七含多种活性成分,具有促凝和抗凝双向调节功效。Dong TX 等^[3]研究表明三七温浸液及水溶性成分三七素能缩短小鼠的凝血时间,并使血小板显著增加。而三七总皂苷(PNS)则可明显降低冠心病患者的心小板粘附和聚集,亦可改善微循环,抗血栓形成^[4]。段文卓等^[5]测定郁金煎剂对家兔红细胞功能的影响后,发现郁金能降低全血粘度、改善红细胞的功能。郭淑睿等^[6]观察郁金对鹌鹑血脂的影响,则发现郁金具有降低 TC、TG、LDL 的作用。因此,本方诸药合用,能达到改善血液流变性的理想疗效。

参考文献

- [1]贺玉琢摘译. 五苓散预防脑中风的效应(2):白术抑制体重增加与降低血中甘油三酯的作用[J]. 国外医学·中医中药分册,1996, 18(1):41
- [2]李承珠,杨诗春,赵凤娣. 丹参酮 II A 磺酸钠对大鼠和小鼠血栓形成、血小板及血凝的影响[J]. 中国药理学报,1984,5(1):39
- [3]Dong TX, Cui XM, Song ZH, et al. Chemical assessment of roots of Panax notoginseng in China: regional and seasonal variations in its active constituents[J]. J Agric Food Chem, 2003, 51: 4 617~4 623
- [4]许军,王阶,温林军. 三七总皂苷干预血栓形成研究概况[J]. 云南中医中药杂志,2003,24(5):4 647
- [5]段文卓,官海民. 丹参、红花、郁金对红细胞功能的影响[J]. 山东中医药大学学报,1997,21(2):138
- [6]郭淑睿,曹永荣,高光英. 郁金对实验性高脂血症动物血脂含量的影响[J]. 中医药研究,1998,14(3):32

(收稿日期:2006-03-21)

征稿启事

《江西中医药》新增设的重点栏目有《名方与验方》、《滕王阁医话》等。《名方与验方》要求所介绍的名方应区别于教科书,发前人所未发,验方应确有良效,重点在于介绍名方的临床新用及其临床机理的研究,验方在于收集整理。

《滕王阁医话》主要反映中医教学、科研、临床的一得之见,要求以小见大,有感而文,语言生动流畅,可读性强,富于知识性、趣味性。