

大黄糖浆降脂作用的临床观察

焦东海¹ 杜上鉴² 孙爱贞³ 陈敏先¹ 张国华¹ 朱宗巍⁴ 高雅萍¹
甘自诚¹ 钱尚统¹ 陈伟强⁵ 张安萍⁵ 章启尧⁴ 葛国政¹ 沈学敏¹

高脂血症是冠心病致病的重要因素,美国心肺血研究院进行七年的冠心病防治研究证实,降脂药的应用可减少心脏病死亡率24%,减少非致死性心脏病发作率19%,中药大黄药效广泛,近年来国内外报道它具有调节脂质代谢、降低胆固醇的作用。我们对大黄的降脂作用及其有效成分作了广泛调查研究,分离出一种大黄有效部位制成糖浆(糖含量50%),经61例高脂血症的临床试用,已取得了较好结果,现报道如下。

临床资料

1984年2~3月用单味大黄糖浆治疗31例高脂血症(31例的血胆固醇均高,其中6例伴有甘油三酯增高,25例伴 β -脂蛋白增高。31例中男24例,女17例,伴有高血压17例,伴糖尿病1例),取得了较好疗效,于是在1986年5月初至6月又进一步用单味大黄糖浆(以下简称大黄)与西药菸酸肌醇片(下称西药)进行随机对比治疗高脂血症56例(西药26例,大黄30例)。西药组26例中,男16例,女10例,平均年龄51岁;伴高血压病7例。大黄组30例中,男26例,女4例;平均年龄53岁;伴冠心病5例,伴高血压病10例。二组56例的病程一般都在3~4年间,最长为13年。舌质偏红者居多,并常见白腻苔,少数为薄黄苔;脉象以弦或弦滑脉为主。56例的血胆固醇、甘油三酯与 β -脂蛋白均高于正常值。总之二组病情相似,具有可比性。

治疗方法

一、大黄糖浆组:大黄糖浆6ml(相当于原生药3g)早晨空腹服用,每日1次,持续服用6周(1984年治疗的31例服用2周)。

2. 菸酸肌醇酯组:患者每次服用菸酸肌醇酯2片(0.4g),每日3次,持续服用6周。

治疗组患者在服药期间饮食如常,但嘱避免高脂饮食及其他降血脂药,服药前及服药后每隔3周(1984年治疗的31例每隔1周)分别抽血化验胆固醇(系用邻

苯二甲醛法,正常值为150~250mg%),甘油三酯(庚烷-异丙醇联合抽提法,平均值50~130mg%), β -脂蛋白(比浊法,正常值400~600%)

结 果

一、疗效评定标准:根据文献^[1,2]拟定:血清胆固醇、甘油三酯及 β -脂蛋白下降在30mg%以下或上升者为无效;下降在30~50mg%者为有效;下降51mg%以上者为显效。

二、疗效

1. 服大黄糖浆后第7天开始就对高胆固醇有显著的降低作用,至服药后第6周仍然有明显作用,而对高 β -脂蛋白则在服药后第6周才开始出现明显的降低作用(详见表1、2)。

表1 大黄糖浆降血脂的治疗结果($\bar{x} \pm s$)

	例	服药前	服药后7天	服药后14天
胆固醇	31	276.35 ± 29.77	255.45 $\pm 47.57^*$	241.47 $\pm 36.37^{**}$
β -脂蛋白	25	625.24 ± 107.14	635.5 $\pm 119.5\Delta$	572.2 $\pm 138.2^*$
甘油三酯	6	159.7 ± 10.8	170.98 $\pm 33.4\Delta$	148.93 $\pm 23.5\Delta$

注:与治疗前比 * $P < 0.05$ $\Delta P > 0.05$ ** $P < 0.01$

表2 大黄糖浆与菸酸肌醇酯治疗高脂血症的疗效比较 ($\bar{x} \pm s$)

血脂	服药前	服药后3周	有效率(%)	服药后6周	有效率(%)
胆固醇	280 ± 36.1	247 $\pm 52.2^*$	56	234.5 $\pm 35.8\Delta$	64
甘油三酯	214 ± 112.3	210 $\pm 75.1^{**}$	22	205 $\pm 95.3^{**}$	28
β -脂蛋白	774 ± 122.4	774 $\pm 126.4^{**}$	41	692.1 $\pm 130\Delta\Delta$	52
胆固醇	275.9 ± 32	233.4* $\pm 55.4\Delta$	54	228.2 $\pm 34\Delta$	52
甘油三酯	182.5 ± 91	178 $\pm 74^{**}$	20	162.5 $\pm 60^{**}$	44
β -脂蛋白	735.5 ± 113.9	709.5 $\pm 133.0^{**}$	38	666.7 $\pm 172.7^{**}$	44

注:与治疗前比 * $P < 0.01$, ** $P > 0.05$, $\Delta P < 0.001$
 $\Delta\Delta P < 0.05$

1. 上海市香山中医医院; 2. 上海交通大学; 3. 上海市中医研究院; 4. 上海市卢湾区中心医院; 5. 上海师范大学

2. 大黄糖浆与蒽酸肌醇酯的随机对比治疗结果表明,二者对高胆固醇均有明显的治疗作用,它们的有效率相似(54~56%),但在治疗6周后大黄糖浆对高 β -脂蛋白的作用比较蒽酸肌醇酯为优。

3. 副作用:服蒽酸肌醇酯后无明显副作用,服大黄糖浆后大便次数平均每天增加1次,大便前略有脐周疼痛,随着排便而消失,故毋需处理。

讨 论

高脂血症服大黄糖浆后从第1周开始对高胆固醇有明显治疗作用,至第6周后效果更明显,且对 β -脂蛋白也有明显作用($P < 0.05$),与26例服蒽酸肌醇酯治疗的随机对比结果表明,二者对降高胆固醇的疗效相似,但大黄糖浆还有较显著的降高 β -脂蛋白作用。大黄糖浆制作简便、价廉,每天仅口服1次(蒽酸肌醇酯每天需服3次),同时大黄糖浆还具有减肥与增加耐力之能力,并且有增高高密度脂蛋白,降低低密度脂蛋白的双向调节脂质代谢的作用^[3],从而对冠状动脉粥样硬化起到防治作用,大黄糖浆还有缓泻与活血化痰作用。由于中年以上的高脂血症患者合并有湿热、阳亢及瘀血者较多见,因此使用大黄糖浆较为合适,故开发此种糖浆具有一定的价值。

经大黄提取所制成的此种大黄糖浆去除了大黄中的部分杂质,基本上保持了生大黄的主要成分,主要含有蒽醌类、儿茶素和没食子酸类及芪类等化合物,在考察大黄的蒽醌类化合物是否为其降脂的有效成分时,我们曾将大黄降脂有效部分分成二部分:(1)蒽醌类化合物;(2)去蒽醌的其余成分。动物试验表明,单独的蒽醌类化合物无降脂作用,但去蒽醌后的

部分,降脂作用也大大减弱,由此可说明,存在在大黄中的蒽醌类化合物对降脂也有协同作用。据文献报道,这些化合物在体内易被还原成酚。后者又被氧化成醌,所以在生物体内起着电子传导作用,容易参与或干扰某些生化反应,包括脂质的生物合成。故我们认为大黄糖浆降高血脂作用可能是大黄内多种化学成分的综合作用。大黄中含有芪类化合物,与虎杖中的白黎芦醇具有相似的结构,而后者是虎杖抑制血清胆固醇沉积、降脂的有效成分。大黄中的儿茶素能降低毛细血管通透性,增强内皮致密性,限制了有害脂质的进入,从而降低了血液粘滞度,提高了血浆渗透压,这种稀释血液的功效又可以减少脂质的沉积。此外,大黄还能增加肝小叶间的胆汁分泌,促进胆汁排出,这意味着通过肝脏酯化降价为胆汁酸的胆固醇,在肠内被还原成粪固醇排出体外的数量增加。因此减少了胆固醇在体内沉积。总之,大黄降低高胆固醇及低密度脂蛋白,升高高密度脂蛋白的脂质代谢调节作用是通过多因素、多途径的协同作用下而实现的,要把它们彻底搞清楚,有待今后作更艰巨的努力。

近代研究表明,糖浆能影响脂质代谢,为了避免过多糖类的摄入,我们已考虑用天然甜味剂代替蔗糖制成糖浆,以便起到更好的疗效。

参 考 文 献

1. 洪秀芳,等.天山大黄治疗高脂血症疗效观察.新疆医学院学报 1981; 4(1):13
2. 游金根.大黄治疗高脂血症30例临床观察.福建中医 1983; 1:19.
3. 孙爱贞,等.大黄提取液降血脂的临床应用及实验研究.中医药国际学术会议论文集,1987:461.

(上接109页)

肿节风,消斑解毒、修复粘膜和润便的作用较好(腹泻者加沉香曲);雷公藤配半枝莲、滑石,消炎、利尿、消肿、降压等作用更强;雷公藤配桑枝、天仙藤有较明显的止痛祛风湿作用,但有口、鼻、眼干燥症和胃肠虚弱的患者,宜轻量或隔日使用;雄黄配板蓝根消炎、降低异常增高之白血球疗效显著。此外,如红、白人参和西洋参功能有别,治疗本病以西洋参疗效较好。有提高机体免疫功能的中药也比较多,贵在按中医辨证,合理使用。在方剂配伍方面,用量也宜轻不宜重,且不宜大量长期久服。

在某些治则和方药的选用方面,我们也摸索出一些经验。譬如肾毒久蕴型(肾损为主)我们很少单用补肾的方法治疗,而较多采用解毒利湿法,常用八正

散、甘露消毒丹等方剂;对邪毒攻心型(心脏损害为主),也不单用温热滋补法,而多用轻泻疏通法,常用黄连泻心汤、葶苈大枣汤等治疗。

本组入院前服用肾上腺皮质激素117例,占99.2%。口服强的松最长4年,最短30天。最大剂量80~100mg/日,最小剂量20mg/日。入院后即停用强的松,仅服中药者20例,占本组的17%,即时停药者当时最大剂量20mg/日,最小10mg/日;停药当日即开始服用中药。入院后激素辅用原则是:入院前未曾使用者一律不用;用小剂量强的松(20mg/日)者,第一疗程即渐减至停用;用大剂量强的松(50~60mg/日)者,根据病情渐减至小剂量时酌情停用。由于减停前及时辨证论治,本组减量或停用激素后只服用中药者均未出现因停用或减量所致的反馈作用。