Î¬ÆÖ×ÊÑ¶ http://www.cqvip.com

复方丹参滴丸对缺血性心脏病患者血浆NO、ET及血流变学的影响

李卫青 谢梦洲 魏 平 王其萍

摘要：应用复方丹参滴丸治疗缺血性心脏病患者56例，并与采用消心痛治疗26例作对照，观察两组临床疗效及血浆NO、ET及血液流变学影响。结果：治疗组显效17例，改善31例，无效8例，总有效率为85.71%；对照组显效5例，改善17例，无效4例，总有效为84.62%，两组总有效率比较，无显著差异($P>0.05$)。但两组在其治疗前后血浆一氧化氮(NO)、内皮素(ET)、血脂及血液流变学等参数方面，存在显著性差异。提示：复方丹参滴丸治疗缺血性心脏病机理可能是通过调整血浆NO、ET水平，促进血管内皮修复，减少微血栓，改善冠状动脉供血而实现。

关键词：冠心病；复方丹参滴丸；临床研究
中图分类号：R541.1 **文献标识码**：B **文章编号**：1000-7156(2000)04-0025-03

The Influence by *Compound Danshin Guttae* on NO, ET in Plasma and Hemorrheology of the Patients Suffered from Ischemic Cardio Myopathy

Li Weiqing*, Xie Menzhou, Wei Ping, et al. (* *Luohu District People's Hospital of Shenzhen City, Guangdong Province, Shenzhen, 518001*)

Abstract: *Compound Danshen Guttae* were used to treat 56 cases of ischemic cardio myopathy, 26 cases treated with isosorbride dinitrate were set up as the control group. The clinical effect and NO, ET in plasma and hemorrheologic indexes were observed. Result: In the treated group, 17 cases had apparent effect, 31 cases turned better, 8 cases took no effect, the total effective rate was 85.7%. While in the control group, the number was 5, 17, 4 respectively. The total effective rate was 84.62%. There had no significant difference between the two groups in the effective rate. But in the aspect of the parameters of NO, ET, blood lipoid and hemorrheologic indexes before and after treatment, there had significant differences between the two groups. This showed that the mechanism of the treatment on ischemic cardio myopathy by *compound Danshin Guttae* was to regular the amount of NO, ET in plasma, improve the restoration of vascular endangium, decrease the amount of microthrombus, and turn better the blood supply of coronary artery.

Key words: coronary heart disease; *Compound Danshen Guttae*; clinical study

近年来，采用复方丹参滴丸治疗冠心病心绞痛的临床报道较多，疗效亦可。为了客观地评价该药的疗效、揭示其疗效机理，从1997年11月至1998年12月，我们采用复方丹参滴丸治疗缺血性心脏病56例，与采用消心痛治疗26例作对照，观察两组临床疗效及血浆NO、ET及血液流变学的影响，报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料：按照WHO《缺血性心脏病的命名及诊断标准》[1]、《中药新药临床研究指导原则》中胸痹病诊断标准[2]，选择我院住院的冠心病心绞痛患者共82例。随机分为复方丹参滴丸组56例和消心痛组26例。复方丹参滴丸组中男34例，女22例；年龄40～78岁，平均64.28±6.93岁；病程0.5～18年，平均6.24±3.31年；劳力型心绞痛19例，自发型心绞痛6例，混合型心绞痛31例；合并高血压病者29例，糖尿病者11例，高脂血症21例，陈旧性心肌梗塞9例。消心痛组中男17例，女9例；年龄42～75岁，平均62.81±6.94岁；病程0.7～20年，平均6.75±3.92年；劳力型心绞痛9例，自发型心绞痛3例，混合型心绞痛14例；合并高血压病者13例，糖尿病者11例，高脂血症19例，陈旧心肌梗塞5例。两组患者性别分布、年龄等

作者简介：李卫青，女，37岁，主治医师，广东省深圳市罗湖区人民医院(深圳 518001)；谢梦洲，湖南中医学院；魏平、王其萍，单位同第一作者。

Î¬ÆÖ×ÊÑ¶ http://www.cqvip.com

比较无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 观察指标:记录每天心绞痛发作次数、程度及持续时间;心电图改变;血、尿、便常规,肝、肾功能,空腹血糖、心肌酶谱、血脂等(采用日立7170型全自动生化分析仪);采用R-80A型锥板式自动血流变仪(北京世帝科学仪器公司生产)检测血液流变学;用放免法测定ET,用分光光度法测定NO(药盒均由中山医科大学提供)。

1.3 统计方法:计数资料采用 χ^2 检验;计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,用 t 检验。

2 治疗方法

2.1 复方丹参滴丸组:予复方丹参滴丸(天津天士力制药集团有限公司出品,主要成分丹参、三七、冰片)每次10粒,每天3次,4周为1疗程。

2.2 消心痛组:予消心痛片(江苏方强药厂生产,每片10mg,批号970171),每次10mg,每日3次,4周1疗程。

服药期间,停服其他抗心绞痛的中西药,若有心绞痛发作,可临时应用缓解心绞痛药物,部分心绞痛较重的患者可维持原来服用的钙拮抗剂、β一受体阻滞剂。

3 疗效观察

3.1 疗效标准:按照《中药新药临床研究指导原则》冠心病心绞痛的疗效判断标准。显效:心绞痛发作次数、程度、持续时间减少≥80%,心功能分级改善2级或2级以上者;改善:心绞痛发作次数、程度、持续时间减少≥50%而<80%,心功能改善1级;无效:心绞痛发作次数、程度、持续时间减少<50%,心功能分级不改变或恶化者。

3.2 治疗结果

3.2.1 两组患者心绞痛症状及心电图疗效比较:复方丹参滴丸组56例,显效17例,改善31例,无效8例,心绞痛症状总有效率85.71%;心电图显效7例,改善22例,无效27例,总有效率51.78%。消心痛组26例,显效5例,改善17例,无效4例,心绞痛症状总有效率84.62%。心电图显效4例,改善7例,无效15例,总有效率42.31%。两组比较无显著性差异($P>0.05$)。

3.2.2 对血液流变学参数的影响:见表1。两组患者在治疗前均存在高粘滞血症,治疗后复方丹参滴丸能降低全血比粘度值、红细胞聚集指数及纤维蛋白原($P<0.05$),特别是对降低红细胞聚集指数有显著性差异($P<0.01$),但对血沉、红细胞压积变化无显著意义;而消心痛组在治疗前后各项参数差异无显著性($P>0.05$)。两组比较,全血比粘度、纤维蛋白原等参数有显著性差异($P<0.001$)。

表1 两组患者治疗前后血液流变学参数比较($\bar{x}\pm s$)

项目	复方丹参滴丸组(56例)		消心痛组(26例)	
	疗前	疗后	疗前	疗后
全血比粘度(mpas)	5.99±0.39	4.03±0.36[1)3)]	6.05±0.39	5.87±0.38
血浆粘度值(mpas)	2.86±0.16	2.25±0.16[1)]	2.93±0.24	2.42±0.20
血沉(mm/h)	20.5±2.01	16.86±1.87	20.3±2.51	18.84±2.51
红细胞聚集指数	3.08±0.47	2.01±0.42[2)4)]	3.21±0.64	2.94±0.60
红细胞压积	0.48±0.07	0.46±0.06	0.50±0.10	0.50±0.09
纤维蛋白原(g/l)	5.24±0.26	3.75±0.60[1)3)]	5.66±0.49	4.89±0.44

注:与自身治疗前比较,1)$t=5.31、4.82、4.74$,$P<0.05$;2)$t=5.86$,$P<0.01$;与消心痛组对比,3)$t=8.32、10.52$,$P<0.001$;4)$t=7.74$,$P<0.01$。

3.2.3 两组血脂参数的比较:见表2。复方丹参滴丸组的CHO、TG和APO-B在治疗后均比治疗前有所降低,且后者与消心痛组治疗后相比有显著性差异($P<0.001$);消心痛组血脂各项参数无变化。

表2 两组患者治疗前后血脂参数比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n		CHO (mmol/L)	TG (mmol/L)	LDC-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	$APOA_1$ (g/L)	APOB (g/L)
复方丹参滴丸组	56	疗前	10.67±2.30	3.86±1.74	5.35±0.79	0.5±0.47	2.03±0.69	1.84±0.35
		疗后	6.50±2.13[1)3)]	2.30±1.54[1)3)]	4.06±0.64[2)]	0.62±0.45	1.23±0.60	0.80±0.35[4)]
消心痛组	26	疗前	10.38±2.41	3.92±1.52	5.75±0.48	0.52±0.39	2.14±0.67	1.63±0.31
		疗后	8.67±2.56	3.04±1.02	4.90±0.48	0.48±0.64	1.88±0.60	1.14±0.31

注:与自身治疗前比较,1)$t=6.94、7.34$,$P<0.01$;2)$t=5.14$,$P<0.05$;与消心痛组对比,3)$t=11.94、12.34$,$P<0.001$;4)$t=8.66$,$P<0.01$。

3.2.4 治疗前后两组患者血浆ET、NO的参数比较:见表3。治疗前两组患者均存在高ET、低NO血症,治疗后血浆ET水平两组均明显降低,与治疗前相比有显著性差异($P<0.05$),两组间相比无

Î¬ÆÖ×ÊÑ¶ http://www.cqvip.com

明显差异。血浆NO水平复方丹参滴丸组明显上升，与治疗前相比有显著性差异（$P<0.05$），而消心痛组则无明显变化，两组间相比有显著性差异。

表3 两组患者治疗前后血浆ET、NO参数的比较（$\bar{x}\pm s$）

项目	复方丹参滴丸组（56例）		消心痛组（26例）	
	疗前	疗后	疗前	疗后
ET(pg/ml)	96.74±47.56	62.78±31.65[1)3)]	96.45±40.56	60.43±30.06[1)]
NO(mmol/ml)	28.30±10.74	35.47±10.57[1)]	26.91±10.50	28.94±10.02[2)]

注：与自身治疗前比较，1）$t=5.27, 4.62, 4.94$，$P<0.05$；2）$t=3.11$，$P>0.05$；与消心痛组相比，3）$t=2.43$，$P>0.05$。

4 讨论

现代医学研究显示：冠心病心绞痛系因冠状动脉循环障碍、心肌绝对或相对供血不足、心肌缺血、缺氧所致。属中医胸痹、心痛范畴。复方丹参滴丸是采用现代科学技术研制而成的一种新型纯中药制剂，该药主要由丹参、三七、冰片组成，具活血化瘀、理气止痛功效。本研究发现：复方丹参滴丸能有效改善心绞痛症状，总有效率85.71%，对心电图总有效率51.78%。与消心痛组相比无显著性差异。

迄今所知，内皮素（ET）是最强的内源性冠脉收缩剂。有资料表明，缺血缺氧引起内皮细胞功能障碍是ET大量释放的最主要因素[3]。冠心病患者血浆ET水平的变化国内外报道结果不尽相同[4]，可能与ET受多种因素的影响、个体差异较大有关。我们发现，冠心病患者ET水平偏高，NO水平偏低，结果与王春喜等报道[5]相同。推测在动脉粥样硬化时，血管内皮细胞功能缺陷，NO合成释放障碍，造成血浆NO水平下降，而ET分泌增多；NO合成减少，说明冠心病患者存在血管内皮细胞损伤和功能紊乱。治疗后复方丹参滴丸组在心绞痛症状缓解及心肌缺血改善的同时，血管内ET水平亦明显减少，NO水平明显提高，提示其疗效机理可能是通过促进血管内皮修复、改善内皮细胞功能、抑制ET的分泌、增加NO的释放、降低血管张力、改善冠状动脉供血来实现的。

多年来的研究证明，丹参具有降低血小板聚集性、抗凝性、钙拮抗作用[6]，三七亦有同样作用[7,8]。本组病例治疗前从血流变的各项参数中，可知冠心病心绞痛患者全血粘度偏高、红细胞变形能力下降、纤维蛋白原和红细胞压积亦明显偏高，提示患者体内可能存在高凝状态。治疗后复方丹参滴丸组患者血流变各项参数（血沉、红细胞压积除外）均明显改善（$P<0.05$），证明复方丹参滴丸能从多方面改善患者的血液流变性，消除冠心病患者血液的"高凝"状态，防治冠状微循环障碍和微血栓形成，从而改善心肌缺血缺氧，达到缓解心绞痛的目的。

参考文献：

[1] 元柏民．心血管疾病诊断标准[S]．北京：学苑出版社，1991.139-141.

[2] 中华人民共和国卫生部．中药新药临床研究指导原则（第一辑）[S]．1993.41.

[3] 中西医结合防治冠心病、心绞痛、心律失常研究座谈会．冠心病心绞痛疗效评定标准[J]．医学研究通讯，1979，12(2)：17.

[4] 刘红旭，金玫，王振裕，等．参元煎剂治疗不稳定心绞痛（血瘀证）113例临床观察[J]．中医杂志，1999，40(4)：219-221.

[5] 王春喜，齐清会，吴威中．内皮素、一氧化氮等内皮细胞活性因子与动脉硬化闭塞症血瘀证关系的研究[J]．中国中西医结合杂志，1999，19(8)：463-465.

[6] 周小明，陆再炎，汪道文，等．丹参防治实验性动脉再狭窄及其机制的初步研究[J]．中国中西医结合杂志，1996，16(8)：480-482.

[7] 张子照，李永伟．三七提取物对心肌的药理作用[J]．药学学报，1980，15(7)：385-390.

[8] 王作祥，楚新民．三七冠心宁对血小板聚集、血粘度的影响[J]．中草药，1983，14(3)：29-30.

（收稿日期：2000-03-10，修回日期：2000-05-20）

本文编辑：王存明

书 讯

山西中医学院牛德录副教授编著的《医古文自学指导》一书，已由山西科学技术出版社出版。本书积笔者多年的教学经验，按照《医古文自学考试大纲》的要求编写，书中指出考试重点，分析考试题型，总结语法规律，提供学习方法，并附模拟试题及答案。本书可供参加《医古文》自学考试及职称晋升考试者学习参考。

该书定价每本9元，邮购者另加邮资1元。有需要者，汇款请寄山西太原八中（太原市羊市街11号）030002，蔚秀高收，款到寄书。