

· 论著 ·

通心络胶囊对冠状动脉搭桥患者血管内皮功能及不良心血管事件的影响*

胡光柱^{1,*} 罗丽娟²

1.河南南阳南石医院心脏外科(河南 南阳 473000)

2.河南南阳南石医院科教科(河南 南阳 473000)

【摘要】目的 分析通心络胶囊对冠状动脉搭桥患者血管内皮功能及不良心血管事件的影响。方法 选取2020年1月~2022年1月收治的择期行冠状动脉搭桥术的冠心病患者100例,筛选后分为两组,各50例。对照组接受阿司匹林、氯吡格雷及他汀类等药物治疗,观察组加用通心络胶囊,均治疗并随访3个月。比较临床指标。结果 观察组、对照组移植血管数、术后引流量、手术时间比较,均无明显差异, $P>0.05$;经比较两组治疗1个月后、治疗3个月后的血清ET-1水平、血浆FIB、MPV水平较治疗前逐渐降低,观察组均低于对照组,治疗1个月后、治疗3个月后的血清NO水平、LVEF水平较治疗前逐渐升高,观察组均高于对照组,观察组患者随访期间不良心血管事件发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 通心络胶囊可有效改善冠状动脉搭桥患者血管内皮功能,改善其血液凝固状态,促进心功能的恢复,降低不良心血管事件的发生风险,临床应用效果显著。

【关键词】冠状动脉搭桥;通心络胶囊;血管内皮功能;不良心血管事件

【中图分类号】R543.3

【文献标识码】A

【基金项目】2022年度河南省教育科学规划项目(2022YB0638)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.1.022

Effect of Tongxinluo Capsule on Vascular Endothelial Function and Adverse Vascular Events in Patients with Coronary Artery Bypass Grafting*

HU Guang-zhu^{1,*}, LUO Li-juan².

1.Department of Cardiac surgery, Nanshi Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

2.Department of Science and Education, Nanshi Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To analyze the effect of Tongxinluo capsule on vascular endothelial function and adverse vascular events in patients with coronary artery bypass grafting. *Methods* 100 patients with coronary heart disease who underwent elective coronary artery bypass grafting from January 2020 to January 2022 were selected and divided into two groups after screening, with 50 cases in each group. The control group received aspirin, clopidogrel and statins, while the observation group was given Tongxinluo capsule. Both groups were treated and followed up for 3 months. The clinical indexes of the two groups were compared. *Results* There was no significant difference in the number of transplanted blood vessels, postoperative drainage and operation time between the observation group and the control group ($P>0.05$). Compared with before treatment, the levels of serum ET-1, plasma FIB and MPV of the observation group and the control group decreased gradually after one month and three months of treatment, and the observation group was lower than the control group.. After one month and three months of treatment, the levels of serum NO and LVEF increased gradually compared with before treatment, the observation group was higher than the control group.. The incidence of adverse cardiovascular events of the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). *Conclusion* Tongxinluo capsule can effectively improve vascular endothelial function, improve blood coagulation state, promote the recovery of cardiac function and reduce the risk of adverse vascular events in patients with coronary artery bypass grafting, and its clinical application effect is remarkable.

Keywords: Coronary Artery Bypass Grafting; Tongxinluo Capsule; Vascular Endothelial Function; Adverse Vascular Events

冠状动脉粥样硬化心脏病是临床中一类较为常见的疾病,危险系数较高^[1]。目前,冠状动脉搭桥术是该疾病的主要治疗方式,该手术方式可有效调节患者冠状动脉对心肌的血流灌注影响,促进患者病情恢复^[2]。但由于部分患者活动耐受性较差,术后仍可出现复发等情况,临床多将阿司匹林、氯吡格雷及他汀类等药物治疗作为主要防治手段,可起到降脂、抗血小板聚集等重要作用^[3-4]。在中医学中,通常将冠心病归属于“真心痛”“胸痹”等范畴,而血运不畅、瘀阻心脉则为本病的主要病机,治疗应将活血理气、疏肝化瘀作为主要原则^[5]。通心络胶囊是一类含有人参、水蛭、赤芍、蝉蜕等中药成分在内的一类理血剂,将其应用于冠状动脉搭桥术后患者的治疗中可有活血益气、止痛通络之功效。基于此,本研究将分析通心络胶囊对冠状动脉搭桥患者血管内皮功能及不良心血管事件的影响,并作出以下报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 此次研究纳入研究对象100例,均自南阳南石医院中选取,此次研究对象为择期行冠状动脉搭桥术的冠心病患者,

于2020年1月~2022年1月完成选例。以随机数字表法为分组原则将患者分配成均为50例的对照组、观察组。对照组:年龄为50~80岁,平均(61.50±3.53)岁;性别占比为男39例、女11例,基础疾病占比为高血压21例、糖尿病16例、高脂血症13例。观察组:年龄为51~80岁,平均(61.52±3.51)岁;性别占比为男37例、女13例,基础疾病占比为高血压22例、糖尿病13例、高脂血症15例。两组上述资料数据差异不明显($P>0.05$),后续可比。

1.2 诊断标准 西医诊断标准:《冠心病防治指南》^[6]中冠心病的诊断标准,持续出现3~5 min的劳累性心绞痛,心前区有憋闷感且冠状动脉狭窄程度 $>50\%$;中医诊断标准:《胸痹心痛中医诊疗指南》^[7]中诊断标准,主症:心悸气短、胸痛憋闷、懒言倦怠,次症:呼吸不畅、冷汗淋漓、神疲困倦、面色苍白。

纳入标准:符合中医、西医上述诊断标准者;均在了解本研究风险前提下签署知情同意书者;行冠状动脉搭桥手术者等。排除标准:合并患有恶性肿瘤疾病者;肝、肾等器官功能异常者;患有严重心脏瓣膜疾病者等。此研究经院内医学伦理委员会讨论、审查后,批准。

【第一作者】胡光柱,男,主治医师,主要研究方向:中西医结合外科-心脏外科。E-mail: huguangzhu1611@163.com

【通讯作者】胡光柱

1.3 方法 对照组患者在行冠状动脉搭桥术后24 h接受阿司匹林肠溶片(邯郸滏荣制药有限公司,规格:25 mg,国药准字H13023363)口服、硫酸氢氯吡格雷片(浙江骏德生物科技有限公司,国药准字H20203616,规格:75 mg)口服,服用剂量分别为100 mg/d、75 mg/d,同时根据患者病情给予他汀类药物,患者出院后另外接受低分子肝素钙注射液(国药准字H20060191,规格:0.5 mL:5 000 AXa单位,深圳赛保尔生物药业有限公司)皮下注射,注射剂量为5 mL,1次/12 h。观察组患者在上述治疗方案的基础上另外加用通心络胶囊(国药准字Z19980015,规格:0.26 g,石家庄以岭药业股份有限公司)口服,1.04 g/次,3次/d,两组均治疗并随访3个月。

1.4 观察指标 ①记录并比较两组患者的移植血管数、术后引流量、手术时间。②在治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后的同一时间点抽取两组患者空腹静脉血大约6 mL,取其中3 mL进行离心,标准为10 min的离心时间、2 500 r/min的离心速率,离心结束后取血清采用放射免疫测定法检测两组血清内皮素-1(ET-1)水平,应用硝酸还原酶法测定两组血清一氧化氮(NO)水平。③取剩余3 mL静脉血,通过全自动生化分析仪(型号:URIT-8020A,桂林优利特医疗电子有限公司)测定两组患者治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后的血浆纤维蛋白原(FIB)、平均血小板体积(MPV)水平。④采用动态心电图记录仪(型号:D-102,沈阳盛德泰康医疗科技有限公司)测定两组患者治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后的左室射血分数(LVEF)水平。⑤分别从顽固性心绞痛、心力衰竭、非致死性心肌梗死等方面分析两组不良心血管事件发生情况。

1.5 统计学方法 使用统计学软件计算数据 $P<0.05$,即为差异存在意义。计量资料比较用t检验,并以($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料比较行 χ^2 检验,用以[例(%)]表示,此次研究使用的数据计算软件为SPSS 25.0。

2 结果

2.1 两组患者围术期指标 表1显示,观察组、对照组移植血管数、术后引流量、手术时间比较,均无明显差异, $P>0.05$ 。

2.2 两组患者不同时间血清ET-1、NO水平 经表2比较观察组、对照组不同时间的血清ET-1、NO水平,结果显示,两者治疗1个月、治疗3个月后的血清ET-1水平较治疗前呈逐渐降低趋势,且前者低于后者,两者治疗1个月、治疗3个月后的血清NO水平较治疗前呈逐渐升高趋势,且前者高于后者, $P<0.05$,统计学差异显著。

2.3 两组患者不同时间血浆FIB、MPV水平 经表3比较观察组、对照组不同时间的血浆FIB、MPV水平,结果显示,两者治疗1个月、治疗3个月后的血浆FIB、MPV水平较治疗前均呈逐渐降低趋势,且前者低于后者, $P<0.05$,统计学差异显著。

2.4 两组患者不同时间LVEF水平 经表4比较观察组、对照组不同时间的LVEF水平,结果显示,两者治疗1个月、治疗3个月后的LVEF水平较治疗前呈逐渐升高趋势,且前者高于后者, $P<0.05$,统计学差异显著。

2.5 两组患者随访期间不良心血管事件 经表5比较观察组、对照组随访期间不良心血管事件发生率,结果显示,前者低于后者, $P<0.05$,统计学差异显著。

表1 两组患者围术期指标比较

组别	例数	移植血管数(条)	术后引流量(mL)	手术时间(min)
对照组	50	2.43±0.32	742.33±12.37	210.74±8.79
观察组	50	2.46±0.35	745.69±12.32	211.35±8.77
t值		0.447	1.361	0.347
P值		0.656	0.177	0.729

表2 两组患者不同时间血清ET-1、NO水平比较

组别	例数	ET-1(pg/mL)			NO(μmol/L)		
		治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后
对照组	50	91.27±7.11	65.49±5.77*	51.46±4.08**	31.27±2.11	40.05±2.53*	53.72±3.69**
观察组	50	91.34±7.14	57.33±4.19*	40.57±3.17**	31.25±2.07	45.70±2.84*	64.66±4.08**
t值		0.049	8.092	14.904	0.048	10.504	14.062
P值		0.961	<0.001	<0.001	0.962	<0.001	<0.001

注:与治疗前比,* $P<0.05$,与治疗1个月比,** $P<0.05$ 。

表3 两组患者不同时间血浆FIB、MPV水平比较

组别	例数	FIB(g/L)			MPV(fl)		
		治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后
对照组	50	5.53±0.20	3.44±0.15*	2.97±0.08**	10.11±0.61	8.82±0.21*	8.07±0.15**
观察组	50	5.51±0.21	2.60±0.12*	2.05±0.04**	10.13±0.58	8.11±0.13*	7.41±0.07**
t值		0.488	30.921	72.732	0.168	20.327	28.194
P值		0.627	<0.001	<0.001	0.867	<0.001	<0.001

注:与治疗前比,* $P<0.05$,与治疗1个月比,** $P<0.05$ 。

表4 两组患者不同时间LVEF水平比较(%)

组别	例数	LVEF		
		治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后
对照组	50	47.18±3.44	49.47±2.10*	53.51±2.19**
观察组	50	47.21±3.46	51.30±1.88*	56.61±2.05**
t值		0.043	4.591	7.307
P值		0.965	<0.001	<0.001

注:与治疗前比,* $P<0.05$,与治疗1个月比,** $P<0.05$ 。

表5 两组患者随访期间不良心血管事件比较[例(%)]

组别	例数	顽固性心绞痛	心力衰竭	非致死性心肌梗死	总发生
对照组	50	3(6.00)	4(8.00)	3(6.00)	10(20.00)
观察组	50	2(4.00)	0(0.00)	1(2.00)	3(6.00)
χ^2 值					4.332
P值					0.037

