

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.02.032

注射用红花黄色素联合尼可地尔治疗冠心病心肌缺血的效果及其对血脂、炎症因子水平的影响

牛扬威¹, 王海珠², 张由建³

1. 河南省周口市西华县中医院心血管内科, 河南周口 466600; 2. 河南省周口市中心医院心血管内科, 河南周口 466000; 3. 河南省胸科医院心血管内科, 河南郑州 450000

摘要:目的 探讨注射用红花黄色素联合尼可地尔在冠心病(CHD)心肌缺血患者中的临床应用价值, 以及对患者血脂、炎症因子水平的影响。方法 选取 2019 年 7 月至 2021 年 6 月于周口市西华县中医院就诊的 86 例 CHD 心肌缺血患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为研究组(43 例)和常规组(43 例)。常规组患者采用尼可地尔治疗, 研究组患者在常规组的基础上联合注射用红花黄色素治疗, 比较两组患者的临床疗效、心电图结果、病情相关指标、血脂[甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)]水平及炎症因子[肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)]水平。结果 研究组患者临床疗效总有效率(95.35%)及心电图改善总有效率(88.37%)均明显高于常规组(76.74%、69.77%), 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前后心绞痛发作频率、心绞痛持续时间、硝酸甘油日用量, 以及 TG、LDL-C、TC、HDL-C、IL-6、TNF- α 、CRP 水平比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组患者与常规组治疗后比较, 心绞痛发作频率明显降低、心绞痛持续时间明显缩短、硝酸甘油日用量明显减少, TG、LDL-C、TC、TNF- α 、IL-6、CRP 水平均降低, HDL-C 水平升高, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 注射用红花黄色素联合尼可地尔可有效改善 CHD 心肌缺血患者的血脂水平, 抑制炎症, 促进症状缓解, 加速病情康复进程, 疗效确切。

关键词: 冠心病; 心肌缺血; 注射用红花黄色素; 尼可地尔

中图法分类号: R541.4

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2023)02-0269-03

冠心病(CHD)是临床常见的心血管疾病, 好发于老年人。心肌缺血是 CHD 常见的并发症, 具有较强隐匿性, 若未及时采取有效治疗措施, 会威胁患者生命安全^[1]。尼可地尔广泛应用于 CHD 心肌缺血的治疗, 可促进钾离子外流, 拮抗钙离子内流, 从而有效减少心肌细胞内钙离子水平, 促进心肌功能恢复, 改善临床症状^[2]。但单纯西药治疗对部分患者疗效单一, 中西医结合疗法逐渐受到临床关注。中医认为, CHD 心肌缺血属“胸痹”范畴, 主要表现为本虚标实之证, 多由痰浊血瘀、心脉痹阻所致, 故应以活血化瘀、疏通心脉为治疗原则。本研究采用随机对照试验, 分析注射用红花黄色素联合尼可地尔对 CHD 心肌缺血患者的治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 7 月至 2021 年 6 月于周口市西华县中医院就诊的 86 例 CHD 心肌缺血患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为常规组(43 例)和研究组(43 例)。常规组男 25 例, 女 18 例; 年龄 45~76 岁, 平均(68.49 $\pm$ 2.77)岁; 病程 1~6 年, 平均(3.13 $\pm$ 0.94)年。研究组男 22 例, 女 21 例; 年龄 43~75 岁, 平均(67.91 $\pm$ 2.86)岁; 病程 1~7 年, 平均(3.52 $\pm$ 0.99)年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经医院伦理委员会审核批准, 所有研究对

象及家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 (1)纳入标准: 均符合《冠心病及急性心肌梗死中医临床辨证标准及防治指南》^[3]中相关诊断标准; 均经超声心电图、冠状动脉造影等确诊为 CHD 心肌缺血; 临床表现为胸闷、胸痛等典型心绞痛症状。(2)排除标准: 伴有严重心律失常者; 依从性差者; 自身免疫性疾病者; 肝、脑、肾功能不全者。

1.3 方法

1.3.1 治疗方法 常规组患者给予尼可地尔(江西海尔思药业股份有限公司, 批准文号: H36022313)口服治疗, 每天 3 次, 每次 5 mg。研究组患者在常规组的基础上联合注射用红花黄色素(山西德元堂药业有限公司, 批准文号: Z20050594)治疗, 将 150 mL 注射用红花黄色素与 250 mL 生理盐水进行混合, 静脉滴注, 每天 1 次。两组均连续治疗 2 个月。

1.3.2 检测方法 采集两组患者治疗前后空腹静脉血常规分离后取血清待检。采用全自动生化分析仪(北京普朗新技术有限公司, 仪器型号: SMT-100)检测甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平; 采用酶联免疫吸附试验检测白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平; 采用免疫透射比浊法检测 C-反应蛋白(CRP)水平。IL-6、TNF- α 试剂盒由武汉赛培生物科技有限公司提供, 批号: SP13503; CRP 试

剂盒由河南来之康商贸有限公司提供,批号:2023。

1.4 观察指标 (1)比较两组患者临床疗效及心电图结果。(2)观察并记录两组患者治疗前后心绞痛发作频率、心绞痛持续时间及硝酸甘油日用量等病情相关指标。(3)比较两组患者治疗前后血脂、炎症因子水平。

1.5 疗效评估标准 (1)临床疗效评估标准。无效:临床症状无明显变化,硝酸甘油使用量基本不变;进步:临床症状明显缓解,硝酸甘油使用量减半;显著进步:临床症状基本消失,不需要使用硝酸甘油。(2)心电图改善疗效评估标准。无效:心电图未发生明显变化,甚至加重;进步:ST 段提升 0.05 mV 以上,但仍未达到正常水平,或 T 波变浅>50%;显著进步:心电图恢复正常。总有效率=(显著进步例数+进步例数)/总例数×100%。

1.6 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者临床疗效比较 研究组患者临床疗效

总有效率及心电图改善总有效率均明显高于常规组,差异均有统计学意义($\chi^2 = 6.198, P = 0.013; \chi^2 = 4.497, P = 0.034$)。见表 1。

2.2 两组患者治疗前后病情相关指标比较 两组患者治疗前心绞痛发作频率、心绞痛持续时间及硝酸甘油日用量比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者治疗后心绞痛发作频率明显降低、心绞痛持续时间明显缩短,硝酸甘油日用量明显减少,且研究组患者心绞痛发作频率明显降低,心绞痛持续时间明显缩短,硝酸甘油日用量明显减少,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者治疗前后血脂水平比较 两组患者治疗前 TG、LDL-C、TC、HDL-C 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者治疗后 TG、LDL-C、TC 水平均降低,HDL-C 水平升高,且研究组患者 TG、LDL-C、TC 水平低于常规组,HDL-C 水平高于常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组患者治疗前后炎症因子水平比较 两组患者治疗前 IL-6、TNF- α 、CRP 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者治疗后 IL-6、TNF- α 、CRP 水平均降低,且研究组明显低于常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 1 两组患者临床疗效比较[n(%)]

组别	n	临床疗效				心电图改善			
		显著进步	进步	无效	总有效	显著进步	进步	无效	总有效
研究组	43	27(62.79)	14(32.56)	2(4.65)	41(95.35)	17(39.53)	21(48.84)	5(11.63)	38(88.37)
常规组	43	18(41.86)	15(34.88)	10(23.26)	33(76.74)	13(30.23)	17(39.53)	13(30.23)	30(69.77)

表 2 两组患者治疗前后病情相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	心绞痛发作频率(次/周)		心绞痛持续时间(min)		硝酸甘油日用量(g)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	43	8.85±1.59	1.27±0.41*	8.74±1.53	3.14±0.37*	3.59±0.47	0.67±0.15*
常规组	43	9.01±1.62	3.52±0.73*	8.27±1.15	6.53±1.15*	3.41±0.42	1.56±0.24*
t		0.462	17.622	1.610	18.401	1.873	20.621
P		0.645	<0.001	0.111	<0.001	0.065	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者治疗前后血脂水平比较($\bar{x} \pm s$,mmol/L)

组别	n	TG		LDL-C		TC		HDL-C	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	43	2.74±0.53	1.51±0.37*	4.35±0.46	2.97±0.34*	6.04±0.87	3.62±0.47*	1.08±0.12	1.34±0.18*
常规组	43	2.56±0.51	2.04±0.42*	4.27±0.41	3.47±0.39*	5.96±0.81	4.35±0.53*	1.13±0.15	1.17±0.16*
t		1.605	6.209	0.851	6.337	0.441	6.758	1.707	4.629
P		0.112	<0.001	0.397	<0.001	0.660	<0.001	0.092	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表 4 两组患者治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	IL-6(ng/L)		TNF-α(ng/L)		CRP(mg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	43	19.57±6.34	7.12±1.43*	32.34±7.68	16.24±5.27*	12.87±3.54	5.27±1.54*
常规组	43	18.49±6.12	12.91±2.27*	31.82±7.54	23.65±6.86*	12.31±3.29	7.34±2.26*
t		0.804	14.152	0.317	5.617	0.760	4.963
P		0.424	<0.001	0.752	<0.001	0.450	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨 论

CHD 是临床常见的心脏疾病,多由冠状动脉粥样硬化引起管腔狭窄,继而诱发心肌缺血、缺氧,其发病率、致死率极高。若未对患者进行及时、有效的干预,严重者可继发心力衰竭,威胁患者生命^[4]。尼可地尔是一种钾离子通道开放剂,通过提升细胞膜对钾离子的通透性,抑制细胞内游离钙离子水平,促进冠状动脉扩张,增加冠状动脉血流量,从而有效改善心肌功能^[5]。但由于部分患者长期用药存在不良反应,影响病情恢复,临床上逐渐将 CHD 的治疗研究转向中西医结合方向^[6]。

中医认为,血瘀、痰浊阻心脉,不通则痛,故治疗原则应以活血化瘀、疏通心脉为主。红花黄色素是红花提取物,红花为活血化瘀常用药物,具有活血化瘀和养血的功效^[7]。现代药理研究证实,红花黄色素可有效抑制血小板活性,拮抗血小板聚集,促进血液流通,增加血液中纤维蛋白原水平,从而达到抑制血栓形成的效果,有效促进临床症状缓解^[8]。本研究结果表明,研究组患者临床疗效总有效率优于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$),由此提示联合用药疗效显著,可有效改善患者临床症状。分析其原因,主要是因为红花黄色素可有效扩张冠状动脉,改善心肌能量代谢,提升心肌血氧浓度,从而增强患者心脏功能,减轻临床症状^[9]。

血脂、炎症因子(IL-6、TNF-α、CRP)水平与 CHD 心肌缺血病情发生、发展密切相关。当机体脂质代谢出现异常时,TG、LDL-C、TC 水平升高,HDL-C 水平降低,从而导致过量的脂质黏附于动脉内膜,加速动脉斑块形成,引发血管管腔狭窄,同时提升血液黏稠度,阻滞血流,从而诱发心肌缺血,引起痉挛,加重临床症状^[10]。炎症因子在 CHD 心肌缺血患者病情变化中起重要作用,其中 IL-6 可加重机体炎症,提升血液黏稠度,并诱导肝脏合成 CRP,引起斑块脱落,促进血栓形成;TNF-α 则可损伤血管壁,促进动脉斑块形成,引起心肌缺血^[11-12]。本研究结果显示,研究组患者治疗后炎症因子(IL-6、TNF-α、CRP)水平均低于常规组,血脂水平改善程度优于常规组,差异均有统计学意义($P<0.05$),由此提示联合用药治疗可有效降低炎症因子水平,改善血脂水平。分析其原因:红花黄色素可有效缓解机体脂质过氧化,加速自由基清除,抑制机体炎症。

综上所述,注射用红花黄色素联合尼可地尔可降低 CHD 心肌缺血患者血脂水平,抑制炎症,有效缓解心绞痛等临床症状,促进患者康复,疗效显著。

参考文献

[1] 夏君彦,靳嘉麟,李星星,等.芪参丹芍颗粒对慢性稳定性冠心病病人运动耐量的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(9):1349-1352.

[2] ZHOU J, XU J, CHENG A, et al. Effect of nicorandil treatment adjunctive to percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction: a systematic review and Meta-analysis [J]. J Int Med Res, 2020,48(11):300060520967856.

[3] 陈可冀,史大卓.冠心病及急性心肌梗死中医临床辨证标准及防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2014:50.

[4] 朱骏宏,金政,褚庆民,等.清热解毒法辅助 PCI 术对冠心病病人临床疗效及 MACE 影响的 Meta 分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(7):1070-1078.

[5] 王磊,陈韵岱,田峰.尼可地尔在冠心病治疗中的应用现状及研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(9):1400-1402.

[6] 陆爱民,刘宝宝,陈蓉.尼可地尔联合氯吡格雷治疗冠心病患者的效果及对血清 Lp(a)、CX3CL1 水平的影响[J].河北医药,2019,41(10):1542-1545.

[7] 姜宜,李雪玲.冠心病患者中医辨证分型特点及血脂指标相关性分析研究[J].辽宁中医杂志,2020,47(8):89-91.

[8] 李洪峥,滕羽鸥,杨光,等.联用不同主要有效成分的注射用红花黄色素对冠心病患者血脂指标的影响:基于 11 项随机对照试验的 Meta 分析[J].实用心脑血管病杂志,2021,29(8):77-84.

[9] 魏微,张翔建,肖保国,等.红花黄色素治疗急性脑梗死合并心肌缺血的随机开放对照研究[J].中国卒中杂志,2021,16(4):343-347.

[10] 刘亚荣.阿托伐他汀联合降脂胶囊治疗冠心病高脂血症疗效及对血脂、血管内皮功能、心脏功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(22):2464-2466.

[11] 白雪雷,王晓东,景照地.血清骨保护素及相关炎症因子在冠心病患者中的表达及意义[J].中国综合临床,2021,37(1):45-51.

[12] 孙龙飞,谢晓柳,古丽加玛力·尼亚孜,等.天香丹对冠心病稳定型心绞痛病人临床疗效及血清中炎症因子 IL-1β 和 TNF-α 的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(3):334-337.