

冠心宁片对合并胰岛素抵抗的冠心病患者的临床疗效观察

钱彩珍 陈天枫 张顺顺
浙江省诸暨市人民医院心血管内科
DOI:10.12238/ffcr.v3i1.12589

[摘要] 目的: 探究冠心宁片对合并胰岛素抵抗的冠心病患者的临床疗效及其可能的保护机制。方法: 选取2022年1月1日至2023年1月1日在诸暨市人民医院心血管内科住院治疗的100例合并胰岛素抵抗的冠心病患者为研究对象,将其随机分为两组: 对照组和实验组,每组各50例。对照组给予常规冠心病药物治疗,实验组在常规冠心病药物治疗的基础上加用冠心宁片。对两组患者进行为期6月的随访,比较两组患者在基线资料、糖代谢指标、胰岛素敏感指数、血脂、心功能等方面的差异。结果: 两组患者在基线资料上无统计学差异。药物治疗6个月后,实验组患者空腹血糖、HbA1c、胰岛素敏感指数、LDL-C、TC水平均较对照组显著降低,实验组患者HDL-C水平较对照组显著升高。在随访6个月后,实验组患者左室射血分数较对照组显著上升,实验组患者左室舒张末期内径较对照组显著降低。结论: 在常规治疗的基础上加用冠心宁片可缓解冠心病患者的临床症状,提高胰岛素利用效率、减少胰岛素抵抗,同时改善冠心病患者的心脏功能。

[关键词] 冠心宁片; 冠心病; 胰岛素抵抗

中图分类号: R541.4 文献标识码: A

Observation of the therapeutic effect of Guanxinling Tablets in Patients with Coronary Artery Disease with Concurrent Insulin Resistance

Caizhen Qian Tianfeng Chen Shunshun Zhang

Department of Cardiovascular Medicine, Zhuji People's Hospital of Zhejiang Province

[Abstract] Objective: To explore the clinical efficacy of Guanxinling tablets in patients with coronary artery disease (CAD) complicated by insulin resistance and its potential protective mechanisms. Methods: A total of 100 CAD patients with insulin resistance, hospitalized at Zhuji People's Hospital from January 1, 2022, to January 1, 2023, were randomly divided into two groups: a control group and an experimental group, with 50 patients in each group. The control group received conventional CAD treatment, while the experimental group was treated with Guanxinling tablets in addition to the standard CAD therapy. Both groups were followed up for 6 months, and the differences in baseline data, glucose metabolism indicators, insulin sensitivity index, blood lipids, and cardiac function between the two groups were compared. Results: No significant differences were observed between the two groups in baseline characteristics. After 6 months of treatment, the experimental group showed significant reductions in fasting blood glucose, HbA1c, insulin sensitivity index, LDL-C, and total cholesterol (TC) levels compared to the control group. Furthermore, HDL-C levels in the experimental group were significantly higher than those in the control group. After 6 months of follow-up, the left ventricular ejection fraction (LVEF) in the experimental group was significantly higher, while the left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD) was significantly lower compared to the control group. Conclusion: The addition of Guanxinling tablets to conventional treatment can alleviate clinical symptoms in CAD patients, improve insulin utilization, reduce insulin resistance, and enhance cardiac function in CAD patients.

[Key words] Guanxinling tablets; coronary artery disease; insulin resistance

前言

冠心病(Coronary Artery Disease, CAD)是一种由于冠状动脉粥样硬化导致心肌供血不足引起的心脏疾病。其典型临床表

现包括胸痛、胸闷、呼吸困难等,严重时可引发心肌梗死。冠心病的发生发展过程与多种危险因素相关,包括高血压、高胆固醇、吸烟、肥胖和糖尿病等^[1]。近年来,研究者发现胰岛素抵抗

(Insulin Resistance, IR)与冠心病密切相关。胰岛素抵抗是指机体对胰岛素的敏感性下降,导致血糖调节异常,进而引发高胰岛素血症。胰岛素抵抗可通过调控多种机制促进冠心病的发生^[2]。因此,胰岛素抵抗不仅是代谢综合征的核心特征,也是冠心病的重要危险因素。

冠心宁片是一种广泛应用于冠心病治疗的中成药,具有活血化瘀、通脉止痛的功效。其主要成分包括丹参、川芎、红花等中药材,上述成分通过多靶点、多途径的作用机制,在改善冠心病症状、延缓疾病进展等方面表现出显著的药用价值^[3]。现有研究表明,冠心宁片中的丹参酮和川芎嗪等活性成分能够扩张冠状动脉,增加心肌血流量,缓解心肌缺血,从而有效减轻心绞痛症状^[4]。丹参中的多酚类物质具有较强的抗氧化作用,能够清除自由基,减轻氧化应激对血管内皮的损伤^[5]。同时,冠心宁片还能抑制炎症因子的释放,减轻血管炎症反应。部分研究表明,冠心宁片能够降低血清总胆固醇(TC)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平,升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),进一步改善冠心病患者的脂质代谢^[6]。然而,目前冠心宁片对冠心病患者胰岛素抵抗的改善作用尚未阐明。因此,本研究的主要目的是探究冠心宁片对合并胰岛素抵抗的冠心病患者的临床疗效,并阐明及其可能的保护机制。

1 资料与方法

1.1一般资料。选取2022年1月1日至2023年1月1日在诸暨市人民医院心血管内科住院治疗的100例合并胰岛素抵抗的冠心病患者为研究对象,将其随机分为两组:对照组和实验组,每组各50例。本研究经本院伦理委员会批准,两组患者均签署知情同意书。

1.2纳入标准。(1)符合冠心病诊断标准;(2)胰岛素抵抗的存在确定为HOMA-IR ≥ 2.5 ;(3)年龄在30~80岁之间;(4)自愿参与本试验,并签署知情同意书。

1.3排除标准。(1)冠心病急性心肌梗死(三个月内)、急性冠脉综合征、或有IV级稳定型劳累性心绞痛者以及注射胰岛素控制血糖者;(2)合并急性感染、未控制的III级高血压(收缩压 ≥ 180 mmHg和/或舒张压 ≥ 110 mmHg),重度心肺功能不全(心功能III、IV级、肺功能重度),严重的心律失常,肝、肾及造血系统等严重原发性疾病者,或影响其生存的严重疾病(如肿瘤等)及精神病患者;(3)近期(<6个月)有严重出血性疾病、活动性出血或外科手术史者;(4)近1个月内有过急性脑梗死及其他外伤者;(5)对试验药(包括其组方成分)过敏的患者。

1.4处理方法。对照组给予常规药物治疗,包括给予抗血小板聚集、调脂、 β -受体阻滞剂等冠心病治疗,并酌情给予降压、降糖等对症处理。实验组在此基础上予冠心宁片治疗,每次4片,每日三次,观察周期为6个月。

1.5观察指标及评价方法。通过住院系统收集患者的临床资料,包括年龄、BMI等一般资料。清晨空腹采血,用全自动生化分析仪测定糖代谢[空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)]、IR指数、血脂指标[低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、总胆固醇(TC)]。通过心脏超声检测经过6个月药物治疗后两组患者左室射血分数、左室舒张末期内径。

1.6统计学方法。采用易侖统计软件进行分析。符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较采用独立样本t检验;计数资料以百分率表示,比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1一般临床资料比较。本研究共纳入100例合并胰岛素抵抗的冠心病患者,其中对照组和实验组各50例。两组患者入组时的年龄、BMI、FBG、HbA1c、IR指数、LDL-C、HDL-C、TC等临床资料无统计学差异,见表1。

表1 两组患者临床资料表

	对照组	实验组	P-value
人数	50	50	
年龄	61.1 $\pm$ 4.5	61.7 $\pm$ 6.2	0.62
BMI	22.6 $\pm$ 4.2	23.2 $\pm$ 3.0	0.44
空腹血糖	6.8 $\pm$ 1.4	6.9 $\pm$ 1.4	0.96
糖化血红蛋白	6.5 $\pm$ 0.6	6.5 $\pm$ 0.5	0.786
IR	2.8 $\pm$ 0.7	2.8 $\pm$ 0.8	0.889
低密度脂蛋白	4.5 $\pm$ 0.6	4.5 $\pm$ 0.6	0.903
高密度脂蛋白	1.0 $\pm$ 0.3	1.1 $\pm$ 0.3	0.15
甘油三酯	3.9 $\pm$ 0.4	3.9 $\pm$ 0.3	0.501
左室射血分数	49.1 $\pm$ 6.0	49.5 $\pm$ 5.6	0.691
左室舒张末期内径	49.4 $\pm$ 4.5	50.5 $\pm$ 4.1	0.209

2.2两组患者血脂指标的比较。药物治疗6个月后,实验组和对照组患者TC、LDL-C表达水平均明显低于治疗前,且治疗后实验组患者TC、LDL-C较对照组显著降低(均 $P < 0.05$);实验组和对照组患者HDL-C表达水平明显高于治疗前,且治疗后实验组患者HDL-C较对照组显著升高(均 $P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者血脂指标

	对照组	实验组	P-value
人数	50	50	
治疗前			
低密度脂蛋白	4.5 $\pm$ 0.6	4.5 $\pm$ 0.6	0.951
高密度脂蛋白	1.0 $\pm$ 0.3	1.1 $\pm$ 0.3	0.174
甘油三酯	3.9 $\pm$ 0.4	3.9 $\pm$ 0.3	0.756
治疗后			
低密度脂蛋白	2.3 $\pm$ 0.4	1.9 $\pm$ 0.4	<0.001
高密度脂蛋白	1.5 $\pm$ 0.3	1.9 $\pm$ 0.3	<0.001
甘油三酯	2.9 $\pm$ 0.4	2.1 $\pm$ 0.4	<0.001

2.3两组患者糖代谢和IR指数的比较。药物治疗6个月后,实验组和对照组患者FBG、HbA1c、IR指数均明显低于治疗前,且实验组患者FBG、HbA1c、IR指数较对照组显著降低($P < 0.05$),见表3。

2.4两组患者心脏功能的比较。药物治疗6个月后,实验组和对照组患者左室射血分数、左室舒张末期内径较治疗前均明显改善,且治疗后实验组左室射血分数较对照组显著上升,而左室

舒张末期内径较对照组显著降低($P<0.05$),见表4。

表3 两组患者糖代谢和IR指数

	对照组	实验组	P-value
人数	50	50	
治疗前			
空腹血糖	6.8 ± 1.4	6.9 ± 1.4	0.96
糖化血红蛋白	6.5 ± 0.6	6.5 ± 0.5	0.786
IR	2.8 ± 0.7	2.8 ± 0.8	0.889
治疗后			
空腹血糖	6.7 ± 0.3	6.2 ± 0.5	<0.001
糖化血红蛋白	6.2 ± 0.4	5.8 ± 0.4	<0.001
IR	1.9 ± 0.3	1.6 ± 0.4	<0.001

表4 两组患者心脏功能

	对照组	实验组	P-value
人数	50	50	
治疗前			
左室射血分数	49.1 ± 6.0	49.5 ± 5.6	0.691
左室舒张末期内径	49.4 ± 4.5	50.5 ± 4.1	0.209
治疗后			
左室射血分数	59.9 ± 4.7	68.1 ± 5.4	<0.001
左室舒张末期内径	46.9 ± 4.1	43.3 ± 4.0	<0.001

3 讨论

本研究发现冠心宁片可通过调节TC、LDL-C、HDL-C含量,减少冠心病患者体内血脂的沉积,延缓动脉粥样硬化斑块的形成。此外,冠心宁片还能够有效降低冠心病患者体内糖代谢和IR指数水平,维持冠心病患者血糖稳定。同时,冠心宁片对于冠心病患者半年后心脏功能的改善具有重要临床价值。

冠心病是一种临床上常见的缺血性心脏病。随着胆固醇及其他沉积物组成的斑块在动脉壁积聚,会导致冠脉狭窄或闭塞,进而引起冠状动脉粥样硬化性心脏病。导致冠心病的危险因素很多,除了年龄、遗传因素等不可控的因素外,还包括高血压、血脂异常、糖尿病、超重、肥胖、吸烟等可控的因素^[7]。近年来,胰岛素抵抗在冠心病发生发展中的作用受到越来越多的关注。现有研究发现,胰岛素抵抗可导致脂质代谢异常,增加低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和甘油三酯水平,同时降低高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),加速动脉粥样硬化的形成^[8]。同时,胰岛素抵抗状态下,体内慢性低度炎症反应增强,炎症因子如C反应蛋白(CRP)和白细胞介素-6(IL-6)水平升高,进一步损伤血管内皮功能,促进斑块形成^[9]。其次,胰岛素抵抗削弱了内皮细胞的一氧化氮(NO)生成,导致血管舒张功能受损,增加血管收缩和血栓形成的风险^[10]。胰岛素抵抗与交感神经系统的过度激活相关,导致血压升高,进一步加重冠心病患者的心脏负担^[11]。因此,通过改善胰岛素敏感性(如生活方式干预、药物治疗),可以纠正冠心病患者体内代谢紊乱,改善冠心病患者的远期预后。

冠心宁片是目前临床上常用的一种中成药,已被广泛应用于

冠心病的治疗。冠心宁片主要通过改善心肌供血、抗动脉粥样硬化、抗氧化和抗炎等作用,缓解冠心病症状,提高患者生活质量^[12]。冠心宁片还可通过扩张冠状动脉、增加血流量,缓解心肌缺血,减轻心绞痛症状^[13]。胰岛素抵抗是冠心病的重要危险因素之一,冠心宁片对于胰岛素抵抗的保护作用尚未阐明。本研究结果表明,冠心宁片治疗前两组患者在年龄、BMI、FBG、HbA1c、IR指数、LDL-C、HDL-C、TC等方面无统计学差异。药物治疗6个月后,实验组患者FBG、HbA1c、IR指数水平较对照组显著降低。实验组患者LDL-C、TC表达水平较对照组显著降低,而HDL-C表达水平较对照组显著上升。同时,药物治疗6个月后,实验组患者左室射血分数较对照组显著上升,实验组患者左室舒张末期内径较对照组显著降低。

综上所述,本研究结果表明在常规治疗的基础上加用冠心宁片可缓解冠心病患者的临床症状,提高胰岛素利用效率、减少胰岛素抵抗,同时改善冠心病患者的心脏功能。

[基金资助]

浙江省医学会临床科研基金项目:2018ZYCA112。

[参考文献]

[1]庄文文,杜明亮,惠慧,等.冠心病抗炎治疗的临床研究进展[J].心血管病学进展,2024,45(3):266-271.

[2]陈亮,赵慧,梁宸源,等.胰岛素抵抗致冠心病发生与进展的研究现状[J].中国循证心血管医学杂志,2024,16(6):754-756.

[3]庞君华,黄德柱.冠心宁对老年肺心病合并冠心病的疗效观察[J].当代医学,2015(11):134-134,135.

[4]王林华.冠心宁联合稳心颗粒治疗冠心病心绞痛的疗效观察[J].当代医学,2014(4):153-153,154.

[5]李虹,张援月.老年心力衰竭患者的心肌氧化损伤及冠心宁的抗氧化疗效观察[J].中国综合临床,2009,25(5):472-474.

[6]金悦,周俊彦,邓丽平,等.冠心宁对冠心病患者血脂及血液流变学的影响[J].中国乡村医药,2022,29(10):7-8.

[7]李宇珊.心肺运动试验相关指标与冠心病患者心血管疾病预防的关系[J].中华心血管病杂志,2024,52(9):1044-1050.

[8]李春君,于德民.细胞水平胰岛素抵抗导致动脉粥样硬化斑块进展的研究[J].国际内分泌代谢杂志,2013,33(4):261-264.

[9]杨立,程玲,王志,等.PCOS中肥胖、胰岛素抵抗与炎症的关系[J].华中科技大学学报(医学版),2023,52(4):574-578.

[10]吴卫平.同型半胱氨酸、胰岛素抵抗与糖尿病血管并发症的关系[J].山东医药,2010,50(17):54-55.

[11]熊芳,余超.高血压人群不同胰岛素抵抗指数与高尿酸血症的相关性[J].中国医学科学院学报,2023,45(3):390-398.

[12]郭媛媛,何婷,马丽娜,等.冠心宁片治疗冠心病心绞痛的临床综合评价[J].中国医院用药评价与分析,2024,24(5):594-597.

[13]刘加威,姚家乐,吴佳殷.冠心宁片对冠心病患者的治疗作用[J].心脑血管病防治,2024,24(11):48-51.

作者简介:

钱彩珍(1966--),女,汉族,浙江省绍兴市诸暨市人,硕士,主任医师,心血管内科。