

[文章编号] 1000-2200(2018)06-0778-04

· 临床医学 ·

强化降糖配合罗格列酮对老年冠心病合并 2 型糖尿病病人血脂和载脂蛋白的影响

杨 华, 吴海清, 张 艳

[摘要] **目的:**探讨强化降糖配合罗格列酮对老年冠心病合并 2 型糖尿病病人血脂和载脂蛋白的影响。**方法:**将 72 例老年冠心病合并 2 型糖尿病病人随机分为 2 组, 对照组 36 例给予强化降糖治疗, 观察组 36 例给予强化降糖配合罗格列酮治疗, 2 组均持续治疗 3 个月, 并随访 12 个月以上。比较 2 组治疗后临床疗效, 检测 2 组治疗前后血脂和载脂蛋白水平, 统计随访期间心血管不良事件发生情况。**结果:**治疗后, 观察组治疗总有效率 88.89%, 高于对照组的 69.44% ($P < 0.05$); 2 组总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白胆固醇和载脂蛋白 B 均有降低 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$), 高密度脂蛋白胆固醇和载脂蛋白 A1 均有升高 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$), 且观察组总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白胆固醇和载脂蛋白 B 水平的下降幅度、高密度脂蛋白胆固醇和载脂蛋白 A1 的升高幅度均大于对照组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。随访期间, 观察组病人不良事件发生率 22.22%, 低于对照组的 44.44% ($P < 0.05$)。**结论:**强化降糖配合罗格列酮治疗老年冠心病合并 2 型糖尿病, 可明显改善血脂和载脂蛋白水平, 减少不良事件发生, 疗效显著。

[关键词] 2 型糖尿病; 冠心病; 罗格列酮; 血脂; 载脂蛋白

[中图分类号] R 587.1

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.06.023

Effect of intensive glucose lowering combined with rosiglitazone on the levels of blood lipid and apolipoprotein in senile CHD patients complicated with type 2 diabetes

YANG Hua, WU Hai-qing, ZHANG Yan

(Department of Endocrinology, The People's Hospital of Wanning, Wanning Hainan 571500, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effects of intensive glucose lowering combined with rosiglitazone on the levels of blood lipid and apolipoprotein in senile coronary heart disease (CHD) patients complicated with type 2 diabetes. **Methods:** Seventy-two senile CHD patients complicated with type 2 diabetes were randomly divided into the control group and observation group (36 cases each group). The control group and observation group were treated with intensive glucose lowering and intensive glucose lowering combined with rosiglitazone for 3 months, respectively. Two groups were followed up for 12 months. The clinical curative effect between two groups was compared, the blood lipid and apolipoprotein levels before and after treatment in two groups were detected, and the cardiovascular adverse events in two groups were observed during the following-up period. **Results:** After the treatment, the total effective rate in observation group (88.89%) was higher than that in control group (69.44%) ($P < 0.05$), the levels of total cholesterol (TC), triacylglycerol (TG), low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and apolipoprotein B (Apo B) in two groups decreased ($P < 0.05$ to $P < 0.01$), the levels of high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) and apolipoprotein A1 (Apo A1) in two groups increased ($P < 0.05$ to $P < 0.01$), and the decreasing degrees of the levels of TC, TG, LDL-C and Apo B, and increasing degrees of the levels of HDL-C and Apo A1 in observation group were higher than those in control group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$). During the following-up, the incidence rate of adverse event in observation group (22.22%) was lower than that in control group (44.44%) ($P < 0.05$). **Conclusions:** The intensive glucose lowering combined with rosiglitazone in the treatment of the senile CHD patients complicated with type 2 diabetes can significantly improve the levels of blood lipid and apolipoprotein, decrease the adverse event, and the effect of which is significant.

[Key words] type 2 diabetes; coronary heart disease; rosiglitazone; blood lipid; apolipoprotein

2 型糖尿病是冠心病发生与发展的独立性危险因素, 高血糖不仅能使心血管疾病的发病率上升, 还可以增加后期心血管不良事件发生率, 2 型糖尿病

的 70% ~ 80% 会死于心血管疾病, 严重影响病人预后^[1]。目前临床治疗冠心病合并 2 型糖尿病常应用严格控制血糖, 在一定程度上能降低微心血管并发症, 但对大血管疾病却疗效甚微^[2]。研究^[3]表明, 血脂和载脂蛋白异常等高危致病因素同样是冠心病合并糖尿病发生、发展的重要生化基础, 因此, 治疗

[收稿日期] 2016-12-30 [修回日期] 2018-01-12

[作者单位] 海南省万宁市人民医院 内分泌科, 571500

[作者简介] 杨 华 (1973-), 男, 副主任医师。

此病不仅要早期发现并控制血糖,更要加强对心血管疾病的血脂和载脂蛋白异常的治疗。本研究观察了强化降糖配合罗格列酮对老年冠心病合并 2 型糖尿病病人血脂和载脂蛋白的影响。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 10 月至 2016 年 5 月我院诊治的老年冠心病合并 2 型糖尿病病人 72 例,冠心病诊断依据冠脉造影术阳性为准,至少 1 支主要冠脉动脉或其分支血管腔直径狭窄不低于 50% 即为病变阳性,2 型糖尿病诊断标准符合第 7 版《内科学》中相关标准^[4],具有明确既往糖尿病病史,检测 2 次以上空腹血糖 (FBG) 不低于 7.0 mmol/L,口服葡萄糖耐量实验 (OGTT) 检测餐后 2h 血糖值 (2hPBG) 不低于 11.1 mmol/L。所有病人均自愿签署知情同意书。排除永久性心房颤动伴心脏瓣膜疾病、继发性糖尿病和 1 型糖尿病;2 型糖尿病伴有严重并发症者;处于急性感染期者;合并严重心力衰竭、肝肾功能不良和呼吸系统疾病者;3 个月内服用激素治疗者。采用随机数字表法将 72 例老年冠心病合并 2 型糖尿病病人分为 2 组:对照组 36 例,男 19 例,女 17 例;年龄 61 ~ 78 岁;病程 11 ~ 168 个月。观察组 36 例,男 20 例,女 16 例;年龄 60 ~ 79 岁;病程 13 ~ 176 个月。2 组一般资料均具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组给予强化降糖治疗,门冬胰岛素 (丹麦诺和诺德公司,批准文号: S20100047,规格: 3 mL/剂, 300 U/剂) 于三餐前 30 min 进行皮下注射,每天总量 0.2 ~ 1 U/kg,分为 3 次于三餐前皮下注射;甘精胰岛素 (法国赛诺菲安万特公司,批准文号: 国药准字 J20140052,规格: 3 mL/剂, 300 U/剂) 于每天晚上临睡前进行皮下注射,每天 0.1 ~ 0.4 U/kg。观察组在此基础上加用罗格列酮 (成都恒瑞制药有限公司,批准文号: 国药准字 H20041422,规格: 1 mg/片) 治疗,每次 4 片,每天 1 次。2 组均持续治疗 3 个月,并接受 12 个月以上随访。

1.3 观察指标 (1) 临床疗效: 依据相关文献评定 2 组治疗后临床疗效^[5]。显效: 心功能不全症状明显缓解, 心率失常和心绞痛发作减少, 发作次数均 < 治疗前 50% 以上, 血糖保持稳定, 变动范围 < 5%; 有效: 心功能不全症状有所缓解, 心率失常和心绞痛发作减少, 发作次数均 < 治疗前 30%, 血糖保持稳

定, 变动范围 < 10%; 无效: 心功能不全症状无明显减轻, 心律失常和心绞痛发作次数无明显减少, 血糖不稳定。总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。(2) 血脂水平: 采集 2 组治疗前后清晨空腹静脉血, 使用日立 7170A 型全自动生化分析仪应用双试剂酶法检测 2 组治疗前后总胆固醇 (TC)、三酰甘油 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 水平。(3) 载脂蛋白水平: 应用双试剂免疫比浊法检测 2 组治疗前后载脂蛋白 A1 (Apo A1)、载脂蛋白 B (Apo B) 水平。(4) 心血管不良事件: 统计 2 组随访期间接受血运重建术、心肌梗死、卒中、猝死等心血管不良事件发生情况, 并计算其发生率。

1.4 统计学方法 采用 t (或 t') 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2 组临床疗效比较 观察组治疗总有效率 88.89%, 高于对照组的 69.44% ($P < 0.05$) (见表 1)。

表 1 2 组治疗后临床疗效比较 [n ; 百分率 (%)]

分组	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	36	9(25.00)	16(44.44)	11(30.56)	25(69.44)
观察组	36	13(36.11)	19(52.78)	4(11.11)	32(88.89)
合计	72	22(30.56)	35(48.61)	15(20.83)	67(93.06)
χ^2	—	—	—	—	4.13
P	—	—	—	—	<0.05

2.2 2 组血脂水平比较 治疗前, 2 组 TC、TG、HDL-C、LDL-C 指标水平比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 2 组病人 TC、TG、LDL-C 水平均有降低 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$)、HDL-C 均有升高 ($P < 0.01$), 治疗前后观察组 TC、TG、LDL-C 升高幅度和 HDL-C 降低幅度均大于对照组 ($P < 0.01$) (见表 2)。

2.3 2 组载脂蛋白水平比较 治疗前, 2 组 Apo A1、Apo B 指标水平比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 2 组病人 Apo A1 水平均有升高 ($P < 0.05$ 和 $P < 0.01$)、Apo B 水平均有下降 ($P < 0.05$ 和 $P < 0.01$), 观察组 Apo A1 升高幅度和 Apo B 下降幅度均大于对照组 ($P < 0.01$) (见表 3)。

2.4 2 组心血管不良事件比较 随访期间, 观察组病人不良事件发生率为 22.22%, 低于对照组的 44.44% ($P < 0.05$) (见表 4)。

表 2 2 组治疗前后血脂水平比较($\bar{x} \pm s$; mmol/L)

分组	n	TC	TG	HDL-C	LDL-C
治疗前					
对照组	36	5.68 ± 1.24	2.36 ± 0.71	1.28 ± 0.39	3.21 ± 1.02
观察组	36	5.73 ± 1.36	2.43 ± 0.75	1.24 ± 0.35	3.17 ± 0.98
t	—	0.16	0.41	0.46	0.17
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
治疗后					
对照组	36	4.86 ± 0.79**	1.64 ± 0.53**	1.46 ± 0.24**	2.72 ± 0.63**
观察组	36	4.25 ± 0.63**	1.18 ± 0.42**	1.67 ± 0.18**	2.39 ± 0.54**
t	—	3.62	4.08	4.20	2.39
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05

与治疗前比较 **P<0.01

表 3 2 组治疗前后载脂蛋白水平比较($\bar{x} \pm s$; ng/L)

分组	n	Apo A1		Apo B	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36	0.78 ± 0.23	0.89 ± 0.19 [△]	0.92 ± 0.30	0.78 ± 0.22 [△]
观察组	36	0.71 ± 0.21	1.14 ± 0.12 ^{△△}	0.95 ± 0.29	0.63 ± 0.18 ^{△△}
t	—	1.35	6.67*	0.43	3.17
P	—	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

*示 t 值; 组内配对 t 检验; [△]P<0.05, ^{△△}P<0.01

表 4 2 组随访期间心血管不良事件比较[n; 百分率(%)]

分组	n	接受血运重建术	心肌梗死	卒中	猝死	合计
对照组	36	6(16.67)	7(19.44)	2(5.56)	1(2.78)	16(44.44)
观察组	36	3(8.33)	4(11.11)	1(2.78)	0(0.00)	8(22.22)
合计	72	9(12.50)	11(15.28)	3(4.17)	1(1.39)	24(33.33)
χ^2	—	—	—	—	—	4.00
P	—	—	—	—	—	<0.05

3 讨论

冠心病和 2 型糖尿病的共同发病基础是胰岛素抵抗或者高胰岛素血症, 2 型糖尿病患者高血糖、血脂紊乱、肥胖等因素的相互作用, 共同参与动脉粥样硬化的发生与发展, 增加冠心病发病率, 且易发于老年人群体^[6]。在多种 2 型糖尿病的心血管危险因素中, 血脂代谢障碍起着非常关键的作用, 其能造成组织细胞结构和代谢紊乱, 损伤冠状动脉血管, 已成为冠心病发病的主要原因^[7]。血脂代谢障碍主要表现为 TC、TG、LDL-C 均显著升高、HDL-C 显著降低^[8]。HDL-C 在血浆中可促进乳糜微粒和超低密度脂蛋白分解并合成胆固醇酯, 能阻止自由胆固醇积聚在动脉壁以及其他组织, HDL-C 的主要载脂蛋白是 Apo A1, 同时 Apo A1 还具有抑制内膜斑块形成与脂质沉积作用, 以及清除平滑肌细胞内胆固醇

的作用, 能直接抑制动脉粥样硬化病灶的形成与发展, 甚至可消退粥样硬化灶^[9]。LDL-C 的主要载脂蛋白是 Apo B, 因慢性高血糖增强了糖基化作用, Apo B 在糖基化后改变了其功能与结构, 造成受体不能被识别, 以致被清道夫细胞所吞噬变成泡沫细胞, 在动脉粥样硬化过程中起到促进作用^[10]。Apo A1 和 Apo B 是提示动脉粥样硬化风险度的两个良好指标, 因此, 在治疗冠心病合并 2 型糖尿病过程中, 除了常规降脂降糖治疗外, 还要注意 Apo A1 和 Apo B 的水平变化^[11]。

强化降糖治疗冠心病合并 2 型糖尿病, 能对糖毒性进行最大程度地解除, 同时减轻脂毒性, 抑制脂肪分解, 改善脂代谢和胰岛素抵抗, 具有保护 β 细胞、抗动脉粥样硬化和抗炎作用, 还兼有血管保护功能^[12]。本研究中, 应用门冬胰岛素在三餐前皮下注射以及长效胰岛素在临睡前皮下注射, 是通过模拟人体生理性的胰岛素分泌, 能有效控制血糖在 24 h 时间内均维持正常水平, 减轻严重低血糖风险^[13]。但因血糖影响心血管系统属于慢性过程, 强化降糖治疗理应持久维持, 又因体重增加、低血糖等因素, 造成强化降糖不能显著减少大血管并发症^[14]。故本研究在强化降糖治疗冠心病合并 2 型糖尿病基础上加用罗格列酮, 其属于噻唑烷二酮类降糖药物, 是过氧化物酶体增生激活受体激动剂, 能激发脂肪以及肌细胞内 PPAP γ 的活性, 从而使胰岛素的葡萄糖转运性能得以加强, 致使葡萄糖加快进入细胞, 进而改善胰岛素敏感性, 发挥其降低血糖的作用, 此外, 还可以缓解脂质代谢异常, 同时能有效减少心血管事件的发生^[15]。

本研究结果显示, 治疗后, 观察组治疗总有效率明显高于对照组, 观察组 TC、TG、LDL-C 均明显低于对照组、HDL-C 明显高于对照组; 观察组 Apo A1 明显高于对照组、Apo B 明显低于对照组。随访期间, 2 组接受血运重建术、心肌梗死、卒中、猝死发生率比较差异均无统计学意义。提示了强化降糖配合罗格列酮治疗老年冠心病合并 2 型糖尿病, 可有效提高治疗总有效率, 改善血脂和载脂蛋白水平, 降低心血管不良事件, 疗效显著。

[参 考 文 献]

- [1] 刘晓宇, 袁托亚, 王悦喜, 等. 冠心病合并 2 型糖尿病患者临床表现及冠状动脉病变特点分析[J]. 疑难病杂志, 2014, 13(2): 114.
- [2] 高颖, 杨光燃, 周迎生. 心血管疾病合并糖尿病口服降糖药物应用专家共识[J]. 中华内科杂志, 2014, 53(10): 833.
- [3] 洗珍勇, 林翠娥. 血脂和载脂蛋白的测定在诊治老年冠心病合并 2 型糖尿病中的意义[J]. 海南医学, 2011, 22(19): 83.

- [4] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:778.
- [5] 邱明霞,黄晓颖. 罗格列酮联合辛伐他汀治疗老年冠心病合并 2 型糖尿病的临床疗效观察[J]. 中国医药指南,2012,10(28):147.
- [6] 石如荟,周卫东. 老年冠心病合并糖尿病病人的高危因素及干预对策[J]. 中国老年学杂志,2015,35(21):6119.
- [7] KOSTARA CE, PAPATHANASIOU A, PSYCHOGIOS N, *et al.* NMR-based lipidomic analysis of blood lipoproteins differentiates the progression of coronary heart disease[J]. J Proteome Res, 2014,13(5):2585.
- [8] 刘培美,马健. 阿托伐他汀钙对老年冠心病合并 2 型糖尿病病人血脂疗效观察[J]. 辽宁医学院学报,2015,36(6):23.
- [9] 蒲里津,陆林,杨克,等. 对氧磷酶-3 和糖氧化载脂蛋白 A-I 与糖尿病并发冠心病的关系[J]. 微循环学杂志,2014,24(4):20.
- [10] SONDERMEIJER BM, RANA JS, ARSENAULT BJ, *et al.* Non-HDL cholesterol vs. Apo B for risk of coronary heart disease in healthy individuals: the EPIC-Norfolk prospective population study[J]. Eur J Clin Invest,2013,43(10):1009.
- [11] 马培容. 载脂蛋白 A1、B 联合检测对冠心病病人诊断的价值[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2016,10(4):156.
- [12] 李国敬,徐延敏. 强化降糖治疗对 2 型糖尿病合并冠心病病人不良心血管事件的影响[J]. 天津医科大学学报,2013,19(2):150.
- [13] MILLER ME, WILLIAMSON JD, GERSTEIN HC, *et al.* Effects of randomization to intensive glucose control on adverse events, cardiovascular disease, and mortality in older versus younger adults in the ACCORD trial[J]. Diabetes Care,2014,37(3):634.
- [14] 刘雪莲,周林,李静军. 强化降糖治疗对 2 型糖尿病病人大血管和微血管并发症的影响[J]. 糖尿病新世界,2016,19(17):93.
- [15] 梁强. 罗格列酮与二甲双胍治疗 2 型糖尿病并冠心病效果比较[J]. 北方药学,2016,13(3):97.

(本文编辑 刘畅)

[文章编号] 1000-2200(2018)06-0781-03

· 临床医学 ·

埋针治疗中风偏瘫后肩痛疗效观察

于 晶,蓝德祥

[摘要] **目的:**观察埋针治疗对中风偏瘫后肩痛病人的临床效果。**方法:**选取中风偏瘫后肩痛病人 168 例,将病人按随机数字法分为观察组和对照组,每组 84 例。观察组给予埋针治疗,隔日 1 次;对照组给予针刺治疗,1 次 1 日。1 个月后比较 2 组病人疼痛视觉模拟评分(VAS)、匹茨堡睡眠质量指数量表评分(PSQI)及治疗有效率和病人满意度。**结果:**2 组病人治疗后 VAS、PSQI 评分均明显降低,观察组病人评分均明显低于对照组($P < 0.01$);观察组总有效率为 78.57%,明显高于对照组的 45.24%($P < 0.01$);观察组病人满意度为 94.05%,明显高于对照组的 82.14%($P < 0.01$)。**结论:**埋针治疗中风偏瘫后肩痛的治疗效果明显优于针刺的治疗效果,可以有效减轻病人血液循环障碍,提高病人满意度,值得临床应用。

[关键词] 中风偏瘫;肩痛;埋针;针刺**[中图分类号]** R 277.7**[文献标志码]** A**DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.06.024

中风是中医学上对急性脑血管疾病的统称,已排在我国死因顺位前列,同时也是致残的重要原因^[1]。病人主要表现为一侧肢体感知觉障碍和肌力减退、活动不利或失去活动功能等,中风后肩痛是其后遗症之一,严重影响病人的生活质量,需及时有效的治疗^[2-3]。埋针又称皮内针疗法,其治疗步骤是将皮内针浅刺穴位皮下并留置较长时间以缓解血液循环障碍。留置期间可嘱病人自行按压,以加强刺激。本法对神经性头痛、高血压、胃痛、神经衰弱等疗效较优。埋针疗法常用于需久留针的慢性顽固性疾病和经常发作的疼痛性疾病,如头痛、痛经、遗

尿、失眠、高血压、哮喘等。有研究^[4]显示,埋针应用于脑卒中的治疗可以取得较好的治疗效果。本文就埋针在中风偏瘫后病人肩痛的应用效果作一探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2012 年 11 月至 2015 年 11 月中医理疗科收治的中风偏瘫后肩痛病人 168 例,年龄 36~76 岁。随机数字偶数者为观察组,奇数者为对照组,各 84 例。观察组男 45 例,女 39 例;年龄 38~76 岁;左侧偏瘫 36 例,右侧偏瘫 48 例。对照组男 49 例,女 35 例;年龄 36~75 岁;左侧偏瘫 40 例,右侧偏瘫 44 例。2 组一般资料具有可比性。病例纳入标准^[4]:(1)经临床症状(一侧肢体感知觉障碍和肌力减退、活动不利或失去活动功能等)及

[收稿日期] 2016-06-07 [修回日期] 2017-08-08

[作者单位] 广东省东莞市康华医院 康复科,523000

[作者简介] 于 晶(1979-),女,主治医师。