

# 冠心病患者经皮冠状动脉介入术后社区强化随访研究

张文全 金惠根 刘宗军 郜俊清 王明瑜 徐佑龙 汪蔚青 杨 伟 汪志华  
王大英 李英梅 刘 鸣

**【摘要】** 目的:探讨医院与社区相结合的长期综合健康干预能否有效控制经皮冠状动脉介入(PCI)术后冠心病患者的危险因素,改善冠心病 PCI 患者的预后。 方法:入选成功实施 PCI 手术的患者 572 例,获得知情同意后,将患者分为强化随访组( $n=272$ )和常规随访组( $n=270$ )。强化组接受定期随访、定期检测、系列健康讲座等,普通随访组采用普通门诊随访模式。比较两组患者一般资料、冠心病危险因素基线水平,随访 18 个月后两组服药依从性、冠心病危险因素控制达标率、心脏事件(包括死亡、再发心肌梗死、靶血管再次血运重建)发生率有无差别。 结果:两组患者的一般资料、冠心病危险因素基线水平相似,强化随访组 18 个月后的服药率优于常规随访组,血压(82.5%对 73.3%,  $P=0.03$ )、血糖(55.6%对 34.5%,  $P=0.04$ )、血脂(87.5%对 65.2%,  $P=0.043$ )的控制达标率较高,心脏事件(4%对 8.1%,  $P=0.046$ )减少。 结论:医院与社区相结合的综合健康干预有效可行,可以改善冠心病 PCI 后患者的预后。

**【关键词】** 冠心病;经皮冠状动脉介入治疗;危险因素;社区卫生

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2013.04.017

**Community intensive follow-up research in patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention** ZHANG Wen-quan, JIN Hui-gen, LIU Zong-jun, GAO Jun-qing, WANG Ming-yu, XU You-long, WANG Wei-qing, YANG Wei, WANG Zhi-hua, WANG Da-ying, LI Ying-mei, LIU Ming. Department of Cardiology, Putuo District Center Hospital, Shanghai 200062, China

**【Abstract】 Objective:** To explore if the follow-up of hospital combined with community could control the coronary risk factors for patients after percutaneous coronary intervention (PCI) and improve the prognosis. **Methods:** A total of 572 patients with coronary heart disease visiting Putuo district center hospital from September 2009 to March 2011 were investigated. The patients were divided into two groups: the community intensive management group ( $n=272$ ) and the general management group ( $n=270$ ). The two groups were observed in aspects of drug compliance, coronary risk factors and major adverse cardiac events (death, non-fatal myocardial infarction, and target vessel revascularization).

**Results:** After 18-month follow-up, the percentages of patients taking statin (97.4% vs. 78.5%,  $P<0.001$ ), ACEI/ARB (89.8% vs. 81.6%,  $P<0.01$ ), and  $\beta$  receptor blocker (89.5% vs. 81.2%,  $P<0.01$ ) were higher in the community intensive management group than those in the general management group. The percentages of hypertension (82.5% vs. 73.3%,  $P=0.03$ ), diabetes (55.6% vs. 34.5%,  $P=0.04$ ) and hyperlipemia (87.5% vs. 65.2%,  $P=0.043$ ) controlled in the normal standard were higher in the community intensive management group than those in the general management group. The rate of cardiac event was lower (4% vs. 8.1%,  $P=0.046$ ) in the community intensive management

基金项目:普陀区卫生系统自主创新科研资助项目(普 KW090)

作者单位:200062 上海市普陀区中心医院;上海中医药大学附属普陀医院心内科

通信作者:金惠根, Email: jhg1953@126.com

group than those in the general management group. **Conclusion:** The method of hospital combined with community is helpful to improve the drug compliance, control the coronary risk factors and reduce the rate of MACE.

**【Key words】** Coronary heart disease; Percutaneous coronary intervention; Risk factor; Community health service

冠心病是全球心血管疾病发病和死亡的首要原因,给人民健康造成严重威胁并给社会带来沉重负担<sup>[1]</sup>。经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)创伤性较小,并且能够提高患者的生活质量,已成为治疗冠心病的重要方法。但是,PCI 手术不能阻止动脉粥样硬化的过程,如果患者不重视对冠心病危险因素的控制,则会引起支架内再狭窄、支架内血栓形成等,使再次住院率和死亡率升高<sup>[2]</sup>。2007 年版 PCI 指南对冠心病二级预防做了完善和补充,提出 PCI 术后冠心病危险因素的控制目标,包括血压、血糖、血脂达标,控制体重,戒烟等<sup>[3]</sup>。本研究以冠心病 PCI 术后患者为观察对象,初步探讨医院与社区相结合的强化、主动社区随访,对服药依从性、冠心病危险因素控制和心脏事件的影响。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

入选上海市普陀区中心医院 2009 年 9 月至 2011 年 3 月,成功实施 PCI 手术的患者。入选标准:(1)曾于我院就诊,被明确诊断为冠心病并接受 PCI 术且手术成功者;(2)上海市普陀区常住人口;(3)自愿参加本研究,并已签署知情同意书;(4)行动方便,无认知功能障碍。排除标准:(1)PCI 手术失败,需要外科手术者;(2)有精神疾患的患者;(3)有重要脏器功能障碍或恶性肿瘤等。

### 1.2 相关合并症诊断标准与控制目标

**1.2.1 高血压** 参考 2010 年《中国高血压防治指南》<sup>[4]</sup>,非同日测量血压 3 次,收缩压 $\geq 140$  mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)和(或)舒张压 $\geq 90$  mmHg 为高血压诊断标准。血压控制目标值:血压 $< 140/90$  mmHg,伴糖尿病者血压 $< 130/80$  mmHg,伴肾功能不全者血压 $< 125/75$  mmHg。

**1.2.2 糖尿病** 参考 2003 年中国糖尿病防治指南<sup>[5]</sup>,空腹血糖 $\geq 7.0$  mmol/L (126 mg/dl)和(或)餐后 2 h 血糖 $\geq 11.1$  mmol/L (200 mg/dl)。糖尿病控制目标值:空腹血糖 $< 7.0$  mmol/L;餐后 2 h 血

糖 $< 10.0$  mmol/L;糖化血红蛋白 $< 6.5\%$ 。

**1.2.3 血脂控制目标** 参考 2007 年《中国成人血脂异常防治指南》<sup>[6]</sup>。高危(冠心病或冠心病等危症,或 10 年危险性 $10\% \sim 15\%$ );低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) $< 2.59$  mmol/L (100 mg/dl)。极高危(急性冠脉综合征或缺血性心血管病合并糖尿病):LDL-C $< 2.07$  mmol/L (80 mg/dl)。

### 1.3 研究方法

将上海市普陀区内的 10 个社区随机平均分为强化随访组和常规随访组,进行前瞻性队列研究。强化随访组由区中心医院对社区卫生服务中心相关医疗服务人员进行业务指导和培训,主要通过社区门诊随访、电话随访、上门随访、互联网随访、健康宣教等 5 种形式,每月咨询病情、指导用药、医生查体、测量血压,评估心功能;每 3 个月监测心电图、血生化,进行冠心病知识讲座;每 6 个月检查超声心动图。常规随访组进行普通门诊随访。通过 18 个月不同的随访模式,观察患者 PCI 术后规律服药情况,危险因素(高血压、糖尿病、高脂血症、吸烟)控制达标率,主要心脏不良事件(MACE,包括死亡、心肌梗死、靶血管的再次血运重建)发生率。

### 1.4 统计学分析

应用 SPSS17.0 统计软件进行分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较  $t$  检验,计数资料进行  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  作为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 基线特征

共入选患者 542 例,其中强化随访组 272 例,常规随访组 270 例。两组间年龄、性别、冠心病危险因素、陈旧性心梗、多支血管病变等无统计学差异(见表 1)。

### 2.2 服药依从性

强化随访组的服药依从性均显著高于常规随访组,在他汀类药物的使用上差异更为显著( $P < 0.001$ )。4 药合用,两组相比有显著统计学差异

( $P<0.001$ )。阿司匹林的使用两组无统计学差异,均有较高的服药依从性,见表 2。

2.3 危险因素控制情况

强化随访组与常规随访组相比,术后 18 个月血压、血糖、血脂的控制达标率较高,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。其中强化随访组血压、血脂的控制达标率较高,均在 80% 以上;血糖控制达标率欠佳,低于 60%。吸烟患者的戒烟达标率两组无统计学差异( $P=0.12$ ),见表 3。

2.4 累计心脏事件

随访术后 18 个月累计心脏事件,强化随访组较低(4%),与常规随访组(8.1%)相比,差异有统计学意义( $P=0.046$ ),见表 4。

表 1 患者基线临床资料比较

项目	强化随访组	常规随访组	检验值	P 值
年龄(岁)	66.8±12.1	66.5±11.0	$t=0.28$	0.21
性别(n,%)	183(67)	180(69)	$\chi^2=0.16$	0.69
危险因素(n,%)				
吸烟	75(27.6)	82(30.4)	$\chi^2=0.51$	0.47
大量饮酒	15(5.9)	12(4.4)	$\chi^2=0.38$	0.54
高血压	196(72.1)	193(71.5)	$\chi^2=0.02$	0.88
糖尿病	83(30.7)	89(32.7)	$\chi^2=0.25$	0.62
高脂血症	65(24.1)	70(25.7)	$\chi^2=0.48$	0.5
中风史	6(2.2)	12(4.4)	$\chi^2=2.02$	0.16
陈旧性心梗	80(29.4)	84(31.1)	$\chi^2=0.19$	0.67
多支血管病变	179(65.8)	177(65.1)	$\chi^2=0.09$	0.76
射血分数	0.537±0.092	0.536±0.089	$t=0.14$	0.89

表 2 PCI 术后服药情况 (n,%)

PCI 术后	组别	阿司匹林	他汀类药物	β受体阻滞剂	ACEI/ARB	4药合用
住院期间	强化随访组	268(99)	270(100)	267(99)	267(99)	267(99)
	常规随访组	269(99)	271(100)	270(99)	270(99)	269(99)
术后 18 个月	强化随访组	245(92.1)	259(97.4) <sup>(1)</sup>	238(89.5) <sup>(1)</sup>	239(89.8) <sup>(1)</sup>	236(88.7) <sup>(1)</sup>
	常规随访组	229(87.7)	205(78.5)	212(81.2)	213(81.6)	198(75.9)

注:与常规随访组相比,<sup>(1)</sup> $P<0.01$

表 3 PCI 术后 18 个月危险因素控制达标率 (n,%)

项目	社区强化随访组	常规随访组	检验值	P 值
血压控制达标	160(82.5)	140(73.3)	$\chi^2=4.71$	0.03
血糖控制达标	45(55.6)	30(34.5)	$\chi^2=4.36$	0.04
血脂控制达标	56(87.5)	45(65.2)	$\chi^2=9.02$	0.03
戒烟	50(67.6)	38(47.5)	$\chi^2=6.32$	0.12

表 4 PCI 术后 18 个月心脏事件 (n,%)

项目	社区强化随访组	常规随访组	检验值	P 值
MACE 事件	11(4)	22(8.1)	$\chi^2=3.99$	0.046
全因死亡	6(2.2)	9(3.3)		
心肌梗死	3(1.1)	7(2.6)		
靶血管再次 血运重建	2(0.7)	6(2.2)		

3 讨论

PCI 作为治疗冠心病的重要手段,创伤小、手术时间短,为冠心病的治疗带来了革命性的突破。然而,PCI 术的有效性使患者忽视改善生活方式的必要性,缺乏改变不良生活方式的动力。PCI 可以快速缓解症状、缩短住院时间,但同时也使患者在医院中受到健康教育的机会相对较少。PCI 术后如果不能有效地控制冠心病危险因素,则会使再次住院

率和死亡率上升。因此,积极发挥社区在冠心病防治中的作用,对提高冠心病的治疗效果具有重要意义。

本研究结果显示,患者强化随访组的服药依从性较高,与以往研究报道相似<sup>[7]</sup>。强化随访组他汀类药物的使用明显高于常规随访组,这说明患者对他汀类药物的认识一般不足,而通过强化随访可以达到满意的服药依从性。在阿司匹林的使用上,均有较高的服药依从性,说明患者对阿司匹林的认知度较高。另外,阿司匹林的价格较低,患者从经济上更容易接受。

在危险因素的控制方面,强化随访组与常规随访组相比,术后 18 个月血压、血糖、血脂的控制达标率较高。其中强化随访组血压、血脂的控制达标率较高,均在 80% 以上,说明社区全科医生在血压、血脂控制方面有经验。糖尿病是冠心病的重要的危险因素,两组患者的血糖控制达标率均较低,说明在血糖控制方面仍需提高。戒烟达标率两组无统计学差异,说明只靠社区宣教吸烟的危害性还不够。吸烟是一个心理社会问题,除了尼古丁的成瘾性,还与社会交往应酬,心理压力大有关。必要时

barriers to accessing cardiac rehabilitation services [J]. *J Adv Nurs*, 2002, 40(4): 421-431.

[ 3 ] King SB 3rd, Smith SC Jr, Hirshfeld JW Jr, et al. 2007 focused update of the ACC/AHA/SCAI 2005 guideline update for percutaneous coronary intervention: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice guidelines[J]. J Am Coll Cardiol, 2008, 51(2): 172-209.

[4] 中国高血压防治指南修订委员会,中国高血压防治指南 2010 [J]. 中华高血压杂志,2011,19(8):701-743.

[5] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2010 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2010, 3(增刊 2): 24.

[6] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-419.

[7] 吴锦晖,孙春丽,张绍敏,等.门诊规范化管理对老年冠心病患者预后的影响[J].中国循证医学杂志,2012,12(5):520-523.

[ 8 ] Richardson G, van Woerden HC, Morgan L, et al. Healthy hearts—a community-based primary prevention programme to reduce coronary heart disease[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2008, 8: 18.

[9] 黄茂盛,洪震,王文志,等.社区人群干预前后冠心病事件发病率和死亡率的变化[J].中华老年心脑血管病杂志,2002,4(5):303-306.

(收稿:2012-11-28 修回:2013-01-04)

(本文编辑:丁媛媛)

[1] Hennekens CH. Increasing burden of cardiovascular disease: current knowledge and future directions for research on risk factors [J]. *Circulation*, 1998, 97(11):1095-1102.

[2] Tod AM, Lacey EA, McNeill F. 'I'm still waiting...':

• 敬告读者 •

本刊编辑部

