

· 临床研究 ·

## 冠心病二级预防及危险因素控制情况调查

沈 健, 罗素新\*, 杨彦鹏

(重庆医科大学附属第一医院心血管内科, 重庆 400016)

**【摘要】目的** 了解冠心病患者二级预防用药现状及其危险因素控制情况, 分析其与循证医学指南的差距。 **方法** 随机选取2010年5月至2011年2月期间住院并经冠状动脉造影检查确诊为冠心病的患者, 调查其出院6个月后主要冠心病药物应用情况及住院时与随访时吸烟、血压、血糖、血脂等危险因素指标的变化。 **结果** 共128例患者接受随访。出院时应用阿司匹林、氯吡格雷、 $\beta$ 受体阻滞剂、肾素-血管紧张素-醛固酮系统阻断剂及他汀类药物的比例分别为91.41%、97.66%、67.19%、65.63%及97.66%, 而随访时上述药物的应用比例分别为87.50%、83.59%、57.03%、57.81%及85.16%。住院及随访时吸烟患者的比例分别为31.25%及6.25%。住院时患者血压达标率为54.69%, 而随访时血压达标率上升至75.78%。住院时17.19%的患者合并糖尿病, 随访时该比例升至27.27%。随访时分别有78.91%、69.53%及70.31%的患者总胆固醇、甘油三酯及低密度脂蛋白胆固醇达标。 **结论** 冠心病患者二级预防用药情况基本理想, 多数危险因素控制良好。在现有基础上医务人员应进一步加强对患者冠心病二级预防的宣传教育, 缩小与指南要求间的差距。

**【关键词】** 冠状动脉疾病; 药物治疗; 危险因素; 随访研究

**【中图分类号】** R541.4

**【文献标识码】** A

**【DOI】** 10.3724/SP.J.1264.2013.00047

## Prevalence on secondary prevention and risk factors control for coronary heart disease

SHEN Jian, LUO Suxin\*, YANG Yanpeng

(Department of Cardiology, First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

**【Abstract】Objective** To investigate the secondary prevention and risk factor control in the patients with coronary artery diseases in order to analyze the differences between real world practice and evidence-based guidelines. **Methods** The patients with coronary angiography-diagnosed coronary heart disease hospitalized in our department during May 2010 to February 2011 were enrolled in this study. Their smoking condition, blood pressure, blood glucose, blood lipids and other risk factors during hospitalization and follow-up, and their medical treatment within 6 months after discharge were studied and analyzed. **Results** There were totally 128 patients being followed up. At discharge, the percentage of using aspirin, clopidogrel, beta blocker, ACEI/ARB and statins in their prescription was 91.41%, 97.66%, 67.19%, 65.63% and 97.66% respectively, and at the follow-up, the percentage changed to 87.50%, 83.59%, 57.03%, 57.81% and 85.16% respectively. The rate of smoking was decreased from 31.25% in hospitalization to 6.25% at follow-up, while the rate of normal blood pressure was increased from 54.69% in hospitalization to 75.78% at follow-up. The rate of the patients complicated with diabetes mellitus was 17.19% at discharge, and then increased to 27.27% at follow-up. During follow-up, there were 78.91%, 69.53% and 70.31% of the total patients who had normal levels of TC, TG and LDL-C. **Conclusion** Most patients comply to the medical treatment of secondary prevention during follow-up. And most risk factors are under well control. Prompt and effective measures should be taken to enhance medical education for secondary prevention to minimize the gap between clinical practice and evidence-based guidelines.

**【Key words】** coronary heart disease; drug treatment; risk factors; follow-up studies

*This work was supported by Medical Scientific Research Project of Chongqing Health Bureau (No. 2009-2-421).*

冠心病是目前全球发病率和死亡率较高的疾病之一。在我国, 其发病率和死亡率近几年呈明显上

升趋势<sup>[1]</sup>。随着医学的不断发展, 人类对冠心病的发病机制有了深入的了解, 对影响冠心病的各种危

收稿日期: 2012-12-10; 修回日期: 2013-01-10

基金项目: 重庆市卫生局医学科研项目 (No. 2009-2-421)

通讯作者: 罗素新, Tel: 023-89011562, E-mail: luosuxin0204@163.com

险因素有了更多的认识,与此同时,以药物治疗为基石的冠心病治疗方式日趋完善。现有的循证医学证据表明,在指南的指导下严格控制冠心病危险因素,规范使用冠心病二级预防药物有利于降低冠心病的发病率及死亡率。而在实际临床工作中,由于患者及医务人员的认知和重视程度不够,部分患者并未采取所有有利于冠心病防治的措施。本文通过对冠心病患者药物治疗现状及危险因素控制情况的分析,以了解冠心病患者二级预防的现状,完善临床工作中的不足之处。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

随机选择2010年5月至2011年2月期间住院并经冠状动脉造影检查确诊为冠心病的患者128例,其中男性86例,占67.19%,女性42例,占32.81%,平均年龄(65.63 ± 8.74)岁。合并高血压者58例,占45.31%,合并糖尿病者22例,占17.19%。90.63%(116例)的患者接受了冠状动脉支架植入术。

### 1.2 资料收集方法

收集患者基本资料,包括住院时性别、年龄、吸烟史(每日吸烟支数、吸烟年限、戒烟年限)、收缩压(systolic blood pressure, SBP)、舒张压(diastolic blood pressure, DBP)、空腹血糖(fasting blood glucose, FBG)及总胆固醇(total cholesterol, TC)、甘油三酯(triglycerides, TG)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)、出院医嘱,同时采集随访时血压、血糖、血脂水平及冠心病二级预防用药情况,包括阿司匹林、氯吡格雷、β受体阻滞剂、肾素-血管紧张素-醛固酮系统(renin-angiotensin system, RAS)阻断剂及他汀类药物。

### 1.3 诊断标准

吸烟史:每日>10支,吸烟史3年以上。高血压:在未使用降压药物的情况下,非同日3次测量血压SBP ≥ 140mmHg(1mmHg = 0.133kPa)和(或)DBP ≥ 90mmHg; SBP ≥ 140mmHg和DBP < 90mmHg为单纯性收缩期高血压,亦视为高血压;患者既往有高血压史,目前正在用抗高血压药,血压虽低于140/90mmHg,亦诊断为高血压<sup>[2]</sup>。2型糖尿病:(1)糖尿病症状(典型症状包括多饮、多尿和不明原因的体质量下降)加①随机血糖(指不考虑上次用餐时间,一天中任意时间的血糖) ≥ 11.1mmol/L或②FBG(空腹状态指至少8h没有进食热量) ≥ 7.0mmol/L或

③口服葡萄糖耐量试验(oral glucose tolerance test, OGTT)中,餐后2h血糖(2h post blood glucose, 2hPBG) ≥ 11.1mmol/L;(2)无糖尿病症状者,需另日重复检查明确诊断<sup>[3]</sup>。血脂异常:住院次日空腹抽静脉血检测血浆TC、TG及LDL-C。TC ≥ 4.14mmol/L, TG ≥ 1.70mmol/L或LDL-C ≥ 2.07mmol/L时即为血脂异常<sup>[4]</sup>。

### 1.4 统计学处理

本文全部数据资料采用SPSS 19.0统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料比较采用配对t检验;计数资料用百分率表示,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 冠心病患者出院及随访时各类药物服用情况

患者出院及随访时药物应用情况见表1所示。在随访时大多数患者仍能继续按照出院医嘱服用药物,服药率较出院时有所下降,其中氯吡格雷和他汀类药物的服药率有明显下降,且差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。有2例患者完全停用所有冠心病二级预防药物,占随访患者的1.56%。

表1 冠心病患者出院及随访时各类药物服用情况  
Table 1 Application of various drugs in patients with coronary heart disease of hospitalization and follow-up [n = 128, n(%)]

药物	住院时服药情况	随访时服药情况
阿司匹林	117 (91.41)	112 (87.50)
氯吡格雷	125 (97.66)	107 (83.59)**
β受体阻滞剂	86 (67.19)	73 (57.03)
RAS阻断剂	84 (65.63)	74 (57.81)
他汀类药物	125 (97.66)	109 (85.16)**

注:RAS:肾素-血管紧张素-醛固酮系统。住院时服药情况比较,\*\* $P < 0.01$

### 2.2 冠心病患者出院及随访时主要危险因素指标的变化

患者出院及随访时主要危险因素控制情况见表2所示,具体结果如下。

吸烟:吸烟率从住院时的31.25%(40例)降至6.25%(8例; $P < 0.001$ )。住院时未吸烟的患者随访时无人吸烟。

血压:SBP从住院时的(133.06 ± 20.68)mmHg降至(128.13 ± 12.80)mmHg( $P = 0.009$ ),住院时合并高血压的患者为58例,占患者总数的45.31%,随访时该部分患者中58.62%(34例)血压水平已达标。住院时血压水平正常的患者中10.00%(7例)随访时出现高血压。故住院时患者血压达标率为54.69%;

随访时血压达标率上升到75.78%。

血糖: FBG从住院时的(6.04 ± 1.55) mmol/L降至(6.00 ± 1.72) mmol/L ( $P > 0.05$ ), 住院时17.19% (22例)的患者合并糖尿病, 该部分患者中27.27% (6例)随访时FBG达标, 72.73% (16例)FBG仍未达标。住院时未诊断糖尿病的患者中19.81% (21例)随访时出现FBG异常。

血脂: TC、TG及LDL-C在随访时均较住院时明显降低 ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。住院时分别有46.09% (59例)、60.94% (78例)及32.81% (42例)的患者TC、TG及LDL-C达标, 随访时上述指标分别上升至78.91% (101例)、69.53% (89例)及70.31% (90例)。

表2 冠心病患者出院及随访时主要危险因素指标的变化情况  
Table 2 Major risk factor index changes in patients with coronary heart disease at hospitalization and follow-up ( $n = 128$ )

危险因素	住院时	随访时
吸烟比率 [n(%)]	40 (31.25)	8 (6.25)**
SBP(mmHg, $\bar{x} \pm s$ )	133.06 ± 20.68	128.13 ± 12.80**
DBP(mmHg, $\bar{x} \pm s$ )	78.88 ± 10.61	77.94 ± 9.17
FBG(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )	6.04 ± 1.55	6.00 ± 1.72
TC(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )	4.39 ± 1.04	3.73 ± 0.89**
TG(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )	1.70 ± 1.06	1.51 ± 0.87*
LDL-C(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )	2.48 ± 0.84	1.92 ± 0.65**

注: SBP: 收缩压; DBP: 舒张压; FBG: 空腹血糖; TC: 总胆固醇; TG: 甘油三酯; LDL-C: 低密度脂蛋白胆固醇。1mmHg = 0.133kPa。与住院时比较, \* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$

### 3 讨论

#### 3.1 冠心病患者的药物治疗

3.1.1 抗血小板药物 抗血小板治疗是冠心病药物治疗的重中之重。各国指南均明确建议一旦诊断冠心病应立即使用抗血小板药物, 经皮冠状动脉介入治疗术(percutaneous transluminal coronary intervention, PCI)后患者需双联抗血小板治疗, 氯吡格雷至少使用1年。本研究中患者住院时口服阿司匹林的比例为91.41%, 而随访时仍有87.50%的患者使用该药物, 高于PURE研究中阿司匹林的用药比例(高收入国家64.1%, 中低收入国家20.1%)<sup>[5]</sup>, 基本达到了指南要求。9.40%的患者停用了阿司匹林, 其原因与严重胃肠道反应或出血等副作用有关, 这些患者服用氯吡格雷替代治疗。本研究中住院时患者氯吡格雷使用率为97.66%, 随访时下降至83.59%, 差异有统计学意义。分析该结果原因考虑为部分患者未行PCI术, 故无长期服用氯吡格雷的计划。

3.1.2  $\beta$ 受体阻滞剂及RAS阻断剂  $\beta$ 受体阻滞剂

与RAS阻断剂均可改善冠心病患者预后<sup>[6,7]</sup>。本研究中患者住院和随访时 $\beta$ 受体阻滞剂及RAS阻断剂的服药率相较其他冠心病二级预防药物偏低, 原因考虑同医务人员对指南的认识不足、对其副作用存在顾虑等多种因素相关, 但这两种药物较PURE研究中的用药比例仍较高。实际上, CCS-2研究<sup>[8]</sup>已经显示中国冠心病患者对 $\beta$ 受体阻滞剂有良好的耐受性, 而RAS阻断剂的作用也为一系列大型临床试验所证实。

3.1.3 他汀类药物 他汀类药物是冠心病治疗的基石。标准剂量的他汀类药物可使LDL-C降低25%~45%, 同时能够降低TG水平, 提高HDL-C水平, 从而起到综合调脂的作用<sup>[3]</sup>。本研究中患者住院时他汀类药物服用情况非常理想(97.66%), 而随访时降至85.16%, 该差异有统计学意义, 提示患者出院后对他汀类药物的依从性有所下降。同样, 该比例远高于PURE研究数据(高收入国家70.9%, 中低收入国家4.9%)<sup>[5]</sup>。同其他药物相比, 他汀类药物的使用率仍较高, 基本达到了指南的要求。

#### 3.2 冠心病患者危险因素控制情况

3.2.1 吸烟与戒烟 INTERHEART研究显示, 吸烟者较从不吸烟者心肌梗死风险增高了2.87倍<sup>[9]</sup>。因此, 国内外指南均将彻底戒烟放在十分重要的位置。本研究中出院时冠心病患者的吸烟率为31.25%, 而随访时显著下降至6.25%, 表明绝大多数患者经医务人员教育后均能意识到吸烟的危害性而戒烟。与Euroaspire调查中冠心病患者吸烟率(20%左右)相比, 本研究结果更加优异<sup>[10]</sup>。同时, 对继续吸烟的患者, 尚需医务人员进一步加强对患者的教育和沟通。

3.2.2 血压的控制 高血压是冠心病的独立危险因素, 良好地控制血压可以显著降低心血管事件的发生<sup>[11]</sup>。本研究中入院时患者的血压水平控制不理想, 达标率为54.69%, 但经院外治疗, 随访时75.78%的患者血压已达标, 尤以收缩压水平较住院时明显降低( $P = 0.009$ ), 这同医务人员的宣传教育及患者对血压的重视密不可分。

3.2.3 血糖的控制 2005年我国调查显示, 冠心病住院患者中糖尿病患病率为52.9%, 糖耐量受损的比例为24.0%, 总的糖代谢异常比例为76.9%, 提示中国冠心病患者糖代谢异常比例极高<sup>[12]</sup>。本研究中住院时17.19%的冠心病患者合并糖尿病, 而随访时上述患者中仍有72.73%空腹血浆葡萄糖(fasting plasma glucose, FPG)受损。此外, 对住院时无糖

尿病的患者行FPG测定发现19.81%异常。国内研究显示,若不进行OGTT试验,单纯的FPG测定将有80.5%的糖尿病患者和87.4%的糖耐量减低患者被漏诊<sup>[2]</sup>。因此,临床上应提高OGTT普及率,对冠心病或高危患者应常规行OGTT试验。

3.2.4 血脂的控制 血脂异常,尤其是LDL-C的升高在冠心病中所起的作用已经为一系列大型临床试验所证实<sup>[13]</sup>。本研究中住院时分别有46.09%、60.94%及32.81%的患者TC、TG及LDL-C达标,而随访时达标率分别为78.91%、69.53%及70.31%。随访时较住院时血脂水平有明显下降。2000年我国血脂调查显示冠心病患者血脂达标率为16.6%<sup>[14]</sup>,与此相比,本研究中冠心病患者血脂水平控制情况甚优。

综上所述,本组冠心病患者二级预防药物治疗比较理想,其危险因素基本得到有效控制。这提示医务人员在临床工作中已充分践行指南要求,同时仍应继续加强对患者的宣传和教肓,使本地区冠心病二级预防水平上升至新的高度。

#### 【参考文献】

- [1] 马长生. 吸烟与心血管疾病[J]. 中华内科杂志, 2008, 47(7): 605-607.
- [2] 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]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(7): 579-616.
- [3] 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]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2011, 3(6): 58-97.
- [4] 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.
- [5] Yusuf S, Islam S, Chow CK, *et al*. Use of secondary prevention drugs for cardiovascular disease in the community in high-income, middle-income, and low-income countries (the PURE Study): a prospective epidemiological survey[J]. Lancet, 2011, 378(9798): 1231-1243.
- [6] Bi Y, Gao R, Patel A, *et al*. Evidence-based medication use among Chinese patients with acute coronary syndromes at the time of hospital discharge and 1 year after hospitalization: Results from the Clinical Pathways for Acute Coronary Syndromes in China (CPACS) study[J]. Am Heart J, 2009, 157(3): 509-516.
- [7] LaRosa JC, Grundy SM, Waters DD, *et al*. Intensive lipid lowering with atorvastatin in patients with stable coronary disease[J]. N Engl Med, 2005, 352(14): 1425-1435.
- [8] Second Chinese Cardiac Study (CCS-2) Collaborative Group. Rationale, design and organization of the Second Chinese Cardiac Study (CCS-2): a randomized trial of clopidogrel plus aspirin, and of metoprolol, among patients with suspected acute myocardial infarction[J]. J Cardiovasc Risk, 2000, 7(6): 435-441.
- [9] Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, *et al*. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study[J]. Lancet, 2004, 364(9438): 937-952.
- [10] Kotseva K, Wood D, De Backer G, *et al*. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of Euroaspire I, II, and III surveys in eight European countries[J]. Lancet, 2009, 373(9667): 929-940.
- [11] Cooper-DeHoff RM, Gong Y, Handberg EM, *et al*. Tight blood pressure control and cardiovascular outcomes among hypertensive patients with diabetes and coronary artery disease[J]. JAMA, 2010, 304(1): 61-68.
- [12] 中国心脏调查组. 中国住院冠心病患者糖代谢异常研究——中国心脏调查[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2006, 22(1): 7-10.
- [13] 李红娟, 刘军, 刘静, 等. 他汀类药物在中国极高危冠心病患者二级预防中的应用现状[J]. 中华心血管病杂志, 2010, 38(11): 1033-1037.
- [14] 全国高胆固醇血症控制状况多中心研究协作组. 高胆固醇血症临床控制状况多中心协作研究——达标率及影响因素[J]. 中华心血管病杂志, 2002, 30(2): 109-114.

(编辑: 周宇红)