

出院后药学干预对基层医院PCI术后冠心病患者用药依从性及其预后的影响^Δ

周树军^{1*}, 王云梅², 王振娟², 张立强², 孔令军², 宗文仓², 娄志刚²(1.河北省玉田县医院药剂科, 河北 玉田 064199; 2.河北省玉田县医院心内科, 河北 玉田 064199)

中图分类号 R541.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)08-1126-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.08.34

摘要 目的:探讨出院后药学干预对基层医院经皮冠状动脉介入术(PCI)术后冠心病患者用药依从性及其预后的影响。方法:选取2012年1月—2015年5月于我院行PCI的冠心病患者180例,根据其是否接受出院后药学干预分为试验组和对照组,各90例。对照组患者给予常规药学服务和出院教育;试验组患者在此基础上,给予出院后药学干预(包括建立药学服务档案、电话随访、患者教育等),比较出院后1年内两组患者的用药依从性和心血管事件的发生情况。结果:出院后1年内,试验组用药依从的患者比例显著高于对照组,部分依从和不依从的患者比例显著低于对照组;试验组患者1年内心力衰竭和再次血运重建的发生率、住院病死率和全因死亡率均显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:出院后药学干预可提高基层医院PCI术后冠心病患者的用药依从性,减少心血管事件的发生,改善其临床预后。

关键词 出院后药学干预;基层医院;冠心病;经皮冠状动脉介入术;用药依从性;预后

Effects of Pharmaceutical Intervention after Discharge on Medication Compliance and the Prognosis of Coronary Artery Disease Patients after PCI in Primary Hospital

ZHOU Shujun¹, WANG Yunmei², WANG Zhenjuan², ZHANG Liqiang², KONG Lingjun², ZONG Wencang², LOU Zhigang²(1. Dept. of Pharmacy, Hebei Yutian County Hospital, Hebei Yutian 064199, China; 2. Dept. of Cardiology, Hebei Yutian County Hospital, Hebei Yutian 064199, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the effects of pharmaceutical intervention after discharge on medication compliance and prognosis of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention (PCI) in primary hospital. **METHODS:** One hundred and eighty patients with coronary artery disease selected from our hospital after PCI during Jan. 2012 to May 2015 were divided into test group and control group according to whether the patients received pharmaceutical intervention after discharge, with 90 cases in each group. Control group received conventional pharmaceutical care and discharge education. Test group additionally received pharmaceutical intervention (pharmaceutical service files, telephone follow-up, patient education, etc.) after discharge. Medication compliance and occurrence of cardiovascular events were compared between 2 groups in 1 year after discharge. **RESULTS:** Within 1 year after discharge, the proportion of patients showing good compliance in test group was higher than control group, the proportion of patients showing partial and non compliance in test group were lower than control group; the incidence of heart failure and repeated revascularization, hospitalization mortality and total mortality of test group were significantly lower than control group, with statistical significance ($P<0.05$). **CONCLUSIONS:** Pharmaceutical intervention after discharge can improve the medication compliance of coronary artery disease patients after PCI in primary hospital, reduce the occurrence of cardiovascular events and improve the clinical prognosis.

KEYWORDS Pharmaceutical intervention after discharge; Primary hospital; Coronary artery disease; PCI; Medication compliance; Prognosis

近年来,随着冠状动脉介入治疗技术的快速发展,基层医院冠心病患者接受经皮冠状动脉介入术(PCI)治疗的人数也快速增加。有研究显示,PCI术后发生心血管不良事件的风险比较大,术后血管再狭窄率可达

20%~30%^[1]。因此,患者PCI术后仍需长期服用抗血小板药、血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)/血管紧张素受体阻滞药(ARB)、 β 受体阻滞剂和他汀类药物,以降低心血管事件的再发生率^[2-6]。PCI术后用药依从性是冠心病二级预防的关键^[7]。但基层医院的部分患者认为,支架植入是“根治性”手术,可一劳永逸地治愈冠心病,致使其术后用药依从性较差。本研究以基层医院接受PCI

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院
昆明贝克诺顿制药有限公司

^Δ 基金项目:河北省医学科学研究重点课题计划项目(No.20151006)

* 副主任药师。研究方向:临床药学。电话:0315-6152273。E-mail:1376332345@qq.com

的冠心病患者为研究对象,在常规药学服务和出院教育的基础上,初步探讨临床药师出院后药学干预对其用药依从性和临床预后的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2012年1月—2015年5月于我院行PCI的冠心病患者。纳入标准:(1)入院诊断为冠心病,成功实施PCI且康复出院的患者;(2)出院后均采用抗血小板药、ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂和他汀类药物对症治疗;(3)自愿参与本研究。排除标准:合并精神疾病、听力障碍和视力障碍的患者。

本研究共纳入冠心病患者180例,其中男性118例,女性62例;年龄36~83岁,平均年龄(64.0±11.1)岁。根据其是否接受出院后药学干预分为试验组和对照组,各90例。

1.2 方法

对照组患者在住院期间由临床药师给予常规的用药指导、用药监护和健康教育等药学服务;出院时进行出院教育和用药指导,嘱其出院后坚持治疗、定期复诊;出院后不再进行药学干预。

试验组患者在对照组的基础上,由临床药师提供出院后的药学干预,主要内容包括:(1)建立药学服务档案:登记患者个人信息和住院治疗情况;跟踪记录患者出院后遵医嘱用药情况、用药建议、药品更换及剂量调整、不良反应及处理、临床预后等情况。(2)电话随访:临床药师每月进行1次电话回访,跟踪患者用药情况,告知其应规律用药,不得擅自减量或停药。(3)患者教育:对用药依从性差的患者,尤其是文化水平低或年龄较大的农民患者,适时到其身边进行“一对一”的个体化用药指导,使其掌握正确的药物知识;告知患者PCI术后可能出现的药品不良反应及处理方法;对用药随意性较大、自行降低用药频次、漏服、少服的患者,应加强随访。(4)强调家属配合重要性:充分调动患者家属参与的积极性,建议其协助患者坚持规律性药物治疗,并协助临床药师对患者用药依从性和临床预后进行观察。

两组患者均于出院1年后进行回访,填写用药依从情况登记表(包括个人信息和治疗药物使用情况等),汇总并比较两组患者用药依从性和1年内心血管不良事件(包括心力衰竭、再次血运重建、住院病死和全因死亡等)的发生情况。

1.3 评价标准

根据患者用药依从情况将其分为依从、部分依从和不依从^[6]。(1)依从:遵照医嘱和用药指导,坚持按时按量服用双联抗血小板药(氯吡格雷+阿司匹林)、ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂和他汀类药物,不得擅自增加或减少剂量,按时复诊并按医师要求调整用药方案;(2)部分依从:用药过程中部分遵循医嘱和用药指导,个别时段存在漏服、擅自增加或减小剂量的情况;(3)不依从:未按

医嘱和用药指导规律服用药物,擅自停用双联抗血小板药、ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂和他汀类药物,单独服用氯吡格雷或阿司匹林,未按时复诊。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验;计数资料以例或率表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

两组患者性别、年龄、基础疾病类型(高血压、糖尿病、血脂异常、急性心肌梗死)等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	男性, 例(%)	年龄($\bar{x}\pm s$), 岁	基础疾病,例(%)			
				高血压	糖尿病	血脂异常	急性心肌梗死
对照组	90	51(56.7)	65.1±11.3	45(50.0)	27(30.0)	52(57.8)	43(47.8)
试验组	90	46(51.1)	64.3±11.2	53(58.9)	23(25.6)	55(61.1)	40(44.4)

2.2 两组患者用药依从性比较

出院1年内,试验组患者使用双联抗血小板药、ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂和他汀类药物依从的患者比例显著高于对照组,部分依从和不依从的患者比例显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表2。

表2 两组患者用药依从性比较[例(%)]

组别	n	依从	部分依从	不依从
对照组	90	68(75.6)	17(18.9)	5(5.6)
试验组	90	89(98.9)*	1(1.1)*	0(0)*

注:与对照组比较,* $P<0.05$

Note:vs. control group,* $P<0.05$

2.3 两组患者心血管事件发生情况比较

试验组患者1年内心力衰竭和再次血运重建的发生率、住院病死率和全因死亡率均显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表3。

表3 两组患者心血管事件发生情况比较[例(%)]

组别	n	心力衰竭	再次血运重建	住院病死	全因死亡
对照组	90	45(50.0)	27(30.0)	8(8.9)	9(10.0)
试验组	90	20(22.2)*	8(8.9)*	3(3.3)*	4(4.4)*

注:与对照组比较,* $P<0.05$

Note:vs. control group,* $P<0.05$

3 讨论

目前,PCI已经成为冠心病治疗的重要手段,且临床疗效确切,在冠状动脉血运重建后可明显改善患者的临床症状,提高其生活质量和长期生存率^[7]。但PCI并不是冠心病治疗的终结步骤,若不对疾病危险因素加以控制、规律服用相关药物,冠心病的病理过程仍会继续发

展,患者术后仍存在心血管事件发生的风险^[1]。因此,包括我国在内的多个国家均参照大量临床研究结果,制订了各自关于冠心病二级预防的规范化指南。对于诊断明确的冠心病患者,冠状动脉血运重建术后加强二级预防,积极控制危险因素(如吸烟、肥胖、高血糖、高血压和血脂紊乱等),并规律服用冠心病二级预防药物,对减少心血管事件的发生和改善预后具有极其重要的意义^[7]。

研究显示,遵照医嘱服用抗血小板药物可有效减少PCI术后心血管不良事件的发生^[2];Freemantle N等^[3]的研究发现,长期应用 β 受体阻滞剂,心肌梗死后的再发生率和病死率均可显著下降;ACEI/ARB可显著降低冠心病患者的病死率和再发心血管事件的风险^[4-5];他汀类药物亦是重要的冠心病二级预防药物,可减少冠心病的发生率、致残率和病死率^[6]。2011年,美国心脏协会/美国心脏病学会基金会(AHA/ACCF)更新了《冠心病及其他动脉粥样硬化血管疾病二级预防指南》,再次强调了上述几种药物对改善心血管疾病预后的重要性^[7]。尽管如此,仍有相关研究显示,二级预防的总体水平较低,患者依从性较差,且存在明显的人群和地域差异^[9]。本研究结果显示,未经出院后药学干预的对照组患者术后1年内完全遵照医嘱用药的患者比例为75.6%,高于国内同类研究报道的63.0%^[9],提示我院患者对二级预防药物的了解及应用程度均高于同类研究报道。朱中玉等^[10]对589例PCI术后患者二级预防用药的依从性及长期临床预后进行了研究,平均随访时间为18.92个月,随访时患者抗血小板药、ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂和他汀类药物的使用率分别为94.34%、35.99%、55.86%和65.87%,较出院时的使用率明显下降,停药组患者和危险因素控制未达标者术后心血管不良事件的发生率明显增加。表明PCI术后冠心病患者在临床实践中均存在用药依从性不佳的现象,且直接影响其临床预后。因此,作为冠心病综合治疗的一部分,对于PCI术后冠心病患者,规范化应用二级预防药物极为重要。

调查显示,基层医院冠心病患者受年龄、文化程度、经济条件、药物副作用、生活环境等因素的影响,用药依从性普遍不高^[10]。许多血运重建患者认为“介入手术可解决一切问题”,“进行手术治疗后,冠心病不会进展和复发”,从而忽视药物治疗,擅自减量或停药,从而导致术后支架内再狭窄、支架内血栓形成、心绞痛、心肌梗死甚至心源性死亡等心血管不良事件的发生,反复发病、住院^[11];调查还发现,医师因素也可影响患者的用药依从性,部分基层医院医师的二级预防意识仍需加强^[12]。针对上述基层医院PCI术后患者用药依从性较差的现状,本研究在常规药学服务的基础上,由临床药师提供出院后的药学干预(建立药学服务档案、电话随访、用药教育、强调家属配合的重要性等),并考察其对患者用药依从性及其预后的影响。患者出院后1年内,试验组用药依从的患者比例显著高于对照组,部分依从和不依从

的患者比例显著低于对照组;试验组患者1年内心力衰竭、再次血运重建的发生率和住院病死率、全因死亡率均显著低于对照组。提示出院后的药学服务可提高患者的用药依从性,降低PCI术后心血管不良事件的发生率。

综上所述,住院期间单纯的药学服务和出院教育是远远不够的,临床药师应探索不同的服务模式,根据不同时期的影响因素进行针对性的药学干预^[13-14],以提高基层医院患者的用药依从性,改善其预后。但由于本研究样本量少、随访时间短,再加之仅通过电话随访、复诊等方式汇总患者的药物使用情况,研究结果可能会产生一定的偏倚,有待后续研究的进一步证实。

参考文献

- [1] Chen MS, John JM, Chew DP, et al. Bare metal stent restenosis is not benign clinical entity[J]. *Am Heart J*, 2006, 151(6):1260-1264.
- [2] Grines CL, Bonow RO, Casey DE Jr, et al. Prevention of premature discontinuation of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery stents: a science advisory from the American Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Intervention, American College of Surgeons, and American Dental Association, with representation from the American College of Physicians[J]. *Circulation*, 2007, 115(6):813-818.
- [3] Freemantle N, Cleland J, Young P, et al. β -Blockade after myocardial infarction: systematic review and meta regression analysis[J]. *BMJ*, 1999, 318(7200):1730-1737.
- [4] Fox KM. European trial on reduction of cardiac events with perindopril in stable coronary artery disease investigators. Efficacy of perindopril in reduction of cardiovascular events among patients with stable coronary artery disease: randomized, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial (the EUROPA study)[J]. *Lancet*, 2003, 362(9386):782-788.
- [5] Dagenais GR, Pogue J, Fox K, et al. Angiotensin-converting-enzyme inhibitors in stable vascular disease without left ventricular systolic dysfunction or heart failure: a combined analysis of three trials[J]. *Lancet*, 2006, 368(9535):581-588.
- [6] Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, et al. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia: 1995[J]. *Atheroscler Suppl*, 2004, 5(3):91-97.
- [7] Smith SC Jr, Benjamin EJ, Bonow RO, et al. AHA/ACCF secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 update: a guideline from American Heart Association and American College of Cardiology Foundation[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2011, 58(23):2432-2446.
- [8] 张亚梅,陈庆伟. PCI术后1年患者双联抗血小板药物治疗依从性随访研究[J]. *重庆医科大学学报*, 2011, 36(4):

PDCA 循环管理在某院门诊处方干预中的应用

吴燕燕*, 陈琳#(重庆市妇幼保健院药剂科, 重庆 400013)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)08-1129-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.08.35

摘要 目的:评价PDCA循环管理在门诊处方干预中的应用效果。方法:选取某院2014年1—12月门诊处方895 360张(干预前组)和2015年1—12月门诊处方918 659张(干预后组),对实施PDCA循环管理前后的门诊不合理处方进行分析,并比较用法用量不适宜、临床诊断书写不全、医师处方未签名(章)或与留样不一致等核心指标改善情况。结果:干预前,不合理处方共2 347张,包括不规范处方1 401张、不适宜处方849张和超常处方97张。干预后,不合理处方共1 161张,包括不规范处方695张、不适宜处方425张和超常处方41张,分别较干预前组下降了50.53%、50.39%、49.94%和57.73%;用法用量不适宜、临床诊断书写不全、医师处方未签名(章)或与留样不一致、处方用纸不规范、适应证不适宜、处方修改未签名并注明修改日期或药品超剂量使用未注明原因和再次签名、无特殊情况门诊处方超7 d常用量或急诊处方超3 d常用量等占门诊处方总量的比例分别由干预前的0.72‰、0.57‰、0.45‰、0.27‰、0.20‰、0.19‰和0.15‰降至0.32‰、0.25‰、0.19‰、0.11‰、0.09‰、0.08‰和0.07‰。结论:PDCA循环管理用于门诊处方质量改进效果显著。该院门诊处方仍存在不合理现象,有待持续干预。

关键词 PDCA循环管理;处方干预;合理用药;门诊处方

Application of PDCA Cycle Management in the Outpatient Prescription Intervention of a Hospital

WU Yanyan, CHEN Lin (Dept. of Pharmacy, Chongqing Health Center for Women and Children, Chongqing 400013, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the application effects of PDCA cycle management in the outpatient prescription intervention. METHODS: A total of outpatient prescriptions (pre-intervention group) during Jan.-Dec. 2014 and 918 659 (intervention group) were selected during Jan.-Dec. 2015 were selected from a hospital. Irrational outpatient prescriptions were analyzed before and after the application of PDCA cycle management, and the improvement of main indexes were compared such as unsuitable usage and dosage, incomplete clinical diagnosis writing, no physicians' signature on the prescription or inconsistent with sample. RESULTS: Before intervention, there were 2 347 irrational prescriptions, including 1 401 nonstandard prescriptions, 849 unsuitable prescriptions and 97 abnormal prescriptions. After intervention, there were 1 161 irrational prescriptions, including 695 nonstandard prescriptions, 425 unsuitable prescription and 41 abnormal prescriptions, decreasing 50.53%, 50.39% 49.94% and 57.73%, respectively. The proportion of unsuitable usage and dosage, incomplete clinical diagnosis writing, no physicians' signature on the prescription or inconsistent with sample, nonstandard prescription paper, unsuitable indications, no signature and date for prescription revision or no reason and new signature for overdose use, outpatient prescriptions more than 7 d common dose or emergency prescriptions more than 3 d common dose without special situation in total amount of outpatient prescriptions decreased from 0.72‰, 0.57‰, 0.45‰, 0.27‰, 0.20‰, 0.19‰ and 0.15‰ before intervention to 0.32‰, 0.25‰, 0.19‰, 0.11‰, 0.09‰, 0.08‰ and 0.07‰ after intervention. CONCLUSIONS: PDCA cycle management significantly improves the quality of outpatient prescriptions. There still are irrational outpatient prescriptions in this hospital, and it is to be intervened continuously.

KEYWORDS PDCA cycle management; Prescription intervention; Rational drug use; Outpatient prescription

- 503-506.
- [9] Hiratzka LF, Eagle KA, Liang L, et al. Atherosclerosis secondary prevention performance measures after coronary bypass graft surgery compared with percutaneous catheter intervention and nonintervention patients in the get with the guidelines database[J]. *Circulation*, 2007, 116 (Suppl 11):1207-1212.
- [10] 朱中玉,高传玉,陈岩,等.经皮冠状动脉介入治疗术后患者对二级预防的依从性及其长期预后的关系[J].*中国综合临床*,2008,24(6):550-553.
- [11] 张艳,李惠萍,张庆娜,等.冠心病患者出院后1年抗血小板药物治疗依从行为及其影响因素分析[J].*中国实用护理杂志*,2015,31(9):647-650.
- [12] 杨静.冠脉介入术后患者服药依从性与生活质量的相关性研究及护理干预[D].广州:南方医科大学,2012.
- [13] 董杰,李艳娜,尹玉磊,等.不同药学服务模式对患者用药依从性的影响[J].*中国医院用药评价与分析*,2011,11(1):84-85.
- [14] 洪梅花,徐东晓,童素梅,等.急性心肌梗死支架术后患者不同时期服药依从性及其影响的调查与分析[J].*中国护理管理*,2014,14(12):1261-1265.

*药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:023-63315256。E-mail:271206049@qq.com

#通信作者:副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:023-63315256。E-mail:clfxmm@163.com

(收稿日期:2016-05-27 修回日期:2016-10-25)

(编辑:张元媛)