

# 经皮冠状动脉内支架置入术后患者抗血小板治疗用药依从性及相关因素调查分析

郑丽丽\*, 范芳芳, 胡 兰, 赵生俊#(新疆医科大学附属中医医院药学部, 乌鲁木齐 830000)

中图分类号 R195;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)12-1601-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.12.06

**摘要** 目的:提高经皮冠状动脉内支架置入(PCI)术后患者抗血小板治疗用药依从性。方法:选取我院2013年1月—2014年6月住院并行PCI术的患者作为调查对象,对其基本情况、疾病及药物治疗特征、社会支持及关怀指标和用药依从性等方面进行调查,并采用Logistic回归分析筛选主要影响因素。结果:共发放501份调查问卷,回收有效问卷501份,有效回收率为100%。501名受访患者中用药依从性佳者440名,占87.8%。回归分析结果表明,职业、支架植入时间、定期复查、方便获取药物为影响患者用药依从性的主要因素。结论:良好的医患沟通、规范的医疗行为、开展健康教育、建立完善的随访体系,均有利于提高PCI术后患者的用药依从性。

**关键词** 经皮冠状动脉内支架置入术;用药依从性;相关因素;Logistic回归分析

## Investigation and Analysis of Patient Medication Compliance of Antiplatelet Therapy after Percutaneous Coronary Artery Stent Placement and Related Factors

ZHENG Li-li, FAN Fang-fang, HU Lan, ZHAO Sheng-jun (Dept. of Pharmacy, Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide reference for the improvement of patient medication compliance of antiplatelet therapy after percutaneous coronary artery stent placement (PCI). METHODS: Inpatients with PCI from our hospital from Jan. 2013 to Jun. 2014 were collected. Questionnaires were used to investigate the general information characteristics of disease and drug treatment, social support and care indicators and medication compliance, etc. Logistic regression analysis was conducted to screen the main factors. RESULTS: There were totally 501 questionnaires, and 501 were recovered effectively with the effective rate of 100%. Among the 501 cases, 440 had good compliance (87.8%). The regression analysis results showed that professional, time of stent placement, regular review and drugs of easy access were the main factors affecting the medication compliance. CONCLUSIONS: Good communication of doctor-patient, standardized medical practices, development of health education and establishment of perfect follow-up system are helpful for the improvement of patient medication compliance after PCI.

**KEYWORDS** Percutaneous coronary stent placement; Medication compliance; Related factors; Logistic regression analysis

经皮冠状动脉内支架置入(Percutaneous coronary intervention, PCI)术是目前冠心病介入治疗最常用、最有效的办法,冠心病患者经PCI术后,虽然可通过支架置入减轻冠状动脉缺血的临床症状和改善预后,但并不能预防和减少其他血管部位硬化斑块的破裂和血栓形成。因此,抗血小板治疗是减少PCI术后缺血性并发症的一项重要辅助治疗,抗血小板药物的合理应用直接关系到患者的远期预后。若患者擅自停止抗血小板治疗,可显著增加主要心血管不良事件(Major adverse cardiac events, MACE)发生的危险<sup>[1]</sup>。患者的用药依从性直接影响疗效和用药的评价及决策,用药依从性好则疗效

显著且不良反应少<sup>[2]</sup>。患者的用药依从性涉及面广,包括医师、护士、药师、患者及其家属和陪护人员、药品、社会、环境等诸多因素<sup>[3]</sup>。本研究通过对PCI术后患者抗血小板治疗用药依从性进行调查,并分析其主要影响因素,从而提出相应对策,旨在为改善该类患者的用药依从性提供参考。

### 1 对象与方法

#### 1.1 调查对象

选取2013年1月—2014年6月在我院心内科及心脏重症监护室(CCU)住院并行PCI术的患者作为调查对象。纳入标准:(1)符合冠脉介入治疗标准成功行PCI术;(2)支架为药物

dicines:core components[EB/OL].(2002-09)[2010-11-27].  
<http://apps.who.int/smedicinedoes/en/d/Jh3011e/2.html>.

[3] 陈鑫铭,李君荣.关于完善国家基本药物目录的思考[J].

\* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。E-mail:zhenglili912@163.com

# 通信作者:主任药师。研究方向:临床药学、药事管理。电话:0991-5587716。E-mail:zyzysj0707@126.com

中国药房,2009,20(20):1521.

[4] 任泽钦.青光眼局部降眼压药专家共识和一线药物的发展[J].眼科,2012,21(1):11.

[5] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南:2013版[J].中国糖尿病杂志,2014,22(8):2.

(收稿日期:2014-06-20 修回日期:2015-03-04)

(编辑:周 管)

涂层支架, 支架植入时间 $\geq 3$ 个月; (3) 所有患者神志清楚, 有独立认知能力。排除标准: (1) 合并心源性休克; (2) 有其他严重疾病, 如恶性肿瘤、肝肾功能不全。

## 1.2 问卷设计

问卷调查表是在查阅文献、专家咨询、小样本(30例)调查的基础上自行设计并修订完成。调查内容包括患者基本资料(患者性别、年龄、民族、职业、婚姻状况、文化程度、居住地、经济收入、医疗费用支付方式)、疾病特征(是否定期复查、合并疾病、支架植入时间、合并用药)、药物治疗特征(是否了解不按要求服药的危害、是否有不良反应、是否咨询医务人员副作用及注意事项、定期发送药物治疗相关的信息是否有帮助、是否担心药物有副作用、获取药物是否方便、对治疗效果是否满意、药品价格是否高)、社会支持及关怀指标(家人关心程度、工作或家务是否影响服药、媒体广告对服药是否有影响)等。患者用药依从性判定采用4个问题的量表考察, 分别是: (1) 您能否按照医师要求的次数服药? (2) 您能否按照医师要求的剂量服药? (3) 您能否按照医师要求的时间服药? (4) 自从诊断为该疾病以来, 您能否按照医师的要求长期服药从不间断? 备选项为: a. 根本做不到; b. 偶尔做得到; c. 基本做得到; d. 完全做得到。采取赋分制(选a得1分, 选b得2分, 选c得3分, 选d得4分)定量测评, 总分 $\geq 12$ 分判定为依从性佳, 否则为依从性不佳; 如果有1项为“根本做不到”或2项为“偶尔做得到”, 即使总分 $\geq 12$ 分也判定为依从性不佳<sup>[4]</sup>。

## 1.3 资料收集与数据处理

由经过培训的调查员按调查计划深入我院CCU及心内科, 对符合条件的患者进行面对面调查, 由调查员根据患者回答如实填写问卷调查表。调查数据采用EpiData 3.1软件进行双录入。使用SAS JMP 10.0软件进行数据统计。计数资料采用百分率表示; 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 多因素分析采用Logistic回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 受访患者基本情况

本研究共发放调查问卷501份, 回收有效问卷501份, 有效回收率达到100%。受访患者基本情况详见表1。

### 2.2 受访患者用药依从性调查结果

501名受访患者中, 依从性佳者440名, 占受访患者总数的87.8%。受访患者用药依从性情况详见表2。

### 2.3 受访患者用药依从性影响因素的Logistic回归分析结果

以用药依从性为因变量, 将性别、年龄、民族、职业、婚姻状况、文化程度、居住地、月经济收入、医疗支付方式、支架植入时间、合并疾病、是否定期门诊复查、是否出现不良反应、是否了解不按要求服药的危害、对治疗效果是否满意、是否担心药物有副作用、获取药物是否方便、是否咨询医务人员副作用及注意事项、药品价格是否高、媒体广告对服药是否有影响、家人关心程度、工作或家务是否影响服药、定期发送药物治疗相关的信息是否有帮助等自变量赋值后进行多因素非条件Logistic回归分析。结果, 职业、支架植入时间、定期复查、方便获取药物这4个因素有统计学意义( $P < 0.05$ ), 详见表3。

## 3 讨论

王兰<sup>[6]</sup>的研究结果显示, 患者院外服用氯吡格雷的依从性较差, 依从性佳者仅占56%; 而另有国内外文献报道, PCI术后患者服药依从性差<sup>[6-7]</sup>。本研究结果显示, PCI术后患者院外服药的依从性较高, 为87.8%。分析原因可能为: 王兰的研究样

表1 受访患者基本情况

Tab 1 General information of surveyed patients

项目	分项	调查人数	百分比, %
性别	男性	353	70.5
	女性	148	29.5
年龄	<45岁	14	2.8
	>65岁	256	51.1
	45~65岁	231	46.1
民族	汉族	386	77.0
	维族	80	16.0
	哈萨克族	4	0.8
	其他	31	6.2
职业	农民	53	10.6
	工人	352	70.3
	干部	87	17.4
	其他	9	1.8
	文化程度	小学以下	152
居住地	初中	125	25.0
	高中或中专	138	27.5
	大学及以上	86	17.2
	城市	337	67.3
婚姻	农村	6	1.2
	郊区	158	31.5
	未婚	1	0.2
月经济收入	已婚	500	99.8
	<2 000元	175	34.9
	2 000~5 000元	292	58.3
医疗支付方式	>5 000元	34	6.8
	自费	20	4.0
	公费	20	4.0
	医疗保险	461	92.0
合计		501	100

表2 受访患者用药依从性情况

Tab 2 Medication compliance of surveyed patients

题项	得分	人数
按照医师要求的次数服药	1	1
	2	13
	3	343
	4	144
	合计	501
按照医师要求的剂量服药	1	1
	2	14
	3	340
	4	146
	合计	501
按照医师要求的时间服用	1	1
	2	20
	3	346
	4	134
	合计	501
按照医师要求长期坚持服药	1	1
	2	54
	3	303
	4	143
	合计	501

本量较少, 仅170例; 而本研究纳入了501例患者, 扩大了样本量, 属于大样本量研究, 更能反映患者的真实情况。对于PCI术后患者, 目前临床上应用最广泛的抗血小板治疗方案是联

表3 受访患者用药依从性影响因素的 Logistic 回归分析结果  
Tab 3 Results of Logistic regression analysis on influencing factors of medication compliance of surveyed patients

自变量	回归系数	标准误	$\chi^2$	P	优势比	95%置信区间	
						下限	上限
职业	0.604	0.257	5.506	0.019	1.829	1.158	3.231
支架植入时间	0.174	0.047	13.730	0.000	1.190	1.085	1.306
定期复查	-0.433	0.150	8.355	0.004	0.421	0.004	0.234
方便获取药物	-0.469	0.167	7.923	0.005	0.391	0.007	0.206

合使用阿司匹林和氯吡格雷的双联抗血小板治疗。欧洲心脏病学会(European Society of Cardiology, ESC)指南建议,PCI术后患者需进行双联抗血小板治疗9~12个月<sup>[8]</sup>;我国PCI治疗指南建议置入药物洗脱支架的患者双联抗血小板治疗至少持续12个月<sup>[9]</sup>。因此,对于患者而言,不宜过早停用抗血小板药物。本调查结果显示,患者用药依从性的主要影响因素为职业、支架植入时间、定期复查和方便获取药物,以下分别进行探讨。

### 3.1 职业

回归分析结果表明,职业与用药依从性呈正相关,优势比为1.829。调查显示,农民等低收入人群和无固定收入的患者用药依从性较差,而行政干部、工人较其他职业者用药依从性更佳,这说明行政干部、工人较其他职业者有更稳定的经济来源和社会保障,使其依从性相对较好。

### 3.2 支架植入时间

回归分析结果表明,支架植入时间与用药依从性呈正相关,优势比为1.190,即支架植入时间越短则患者用药依从性越好,反之则越差。调查显示,患者在治疗初期(PCI术后)会比较重视规律服药,随着时间的推移患者的重视程度有所降低。我国PCI治疗指南建议置入药物洗脱支架的患者双联抗血小板治疗至少持续12个月,而患者往往在治疗12个月以后认为已经达到了疗程,不需要再服用药物了,遂自行停药。

### 3.3 定期复查

回归分析结果表明,定期复查与用药依从性呈负相关,是保护因素,优势比为0.421。研究证实,在冠心病患者置入支架后,约有5%~10%会发生支架内再狭窄,而这些再狭窄多发生在介入术后3~6个月<sup>[10]</sup>。因此,患者应在术后3~6个月进行复查,以便尽早发现冠脉再狭窄并根据结果予以相应处理。此外,冠心病是一种慢性进展性疾病,除本次支架植入病变部位以外的其他冠脉仍可能发生新病变,定期复查可及时发现冠脉新病变,以便及早采取药物、介入或冠脉搭桥等相应治疗措施。

### 3.4 方便获取药物

回归分析结果表明,是否方便获取药物与用药依从性呈

负相关,是保护因素,优势比为0.391,即获取药物越方便的患者其用药依从性越好。调查显示,接受PCI术的患者多为老年人,通常其行动不太方便,能在就近的医院或社区医院获取药物的患者用药依从性往往更好。

## 4 结语

PCI术后需要较长时间服用抗血小板药物,而患者在心内科接受介入治疗住院时间较短,部分患者回归社会后由于各种原因不能认真遵医嘱用药,且随着术后时间延长,不遵医嘱服药行为更趋严重。而良好的医患沟通、规范的医疗行为、开展健康教育、建立完善的随访体系,均有利于提高PCI术后患者服药的依从性。

## 参考文献

- [1] Cannon CP, Weintraub WS, Demopoulos LA, et al. Comparison of early invasive and conservative strategies in patients with unstable coronary syndromes treated with the glycoprotein II b/III a inhibitor tirofiban[J]. *N Engl J Med*, 2001, 344(25): 1 879.
- [2] 杨丽英,王育琴,李兰,等. 高校学生用药依从性及其影响因素调查分析[J]. *中国医院药学杂志*, 2010, 30(1): 82.
- [3] 范芳芳,陈静,赵生俊,等. 5种慢性病患者药物治疗依从性调查及相关因素 Logistic 分析[J]. *中国药房*, 2012, 23(40): 3 759.
- [4] 聂建军. 糖尿病患者用药依从性综合干预及效果评价[J]. *中国药房*, 2011, 22(34): 3 247.
- [5] 王兰. 冠脉支架术后患者院外服用氯吡格雷的影响因素及干预措施[J]. *中国老年保健医学*, 2012, 10(4): 120.
- [6] 宗永忠,施亚明. 综合护理干预对经皮冠状动脉介入治疗术后抗血小板治疗依从性的影响[J]. *护士进修杂志*, 2009, 24(18): 1 645.
- [7] Kulkmi SP, Alexander KP, Lytle B, et al. Long-term adherence with cardiovascular drug regimens[J]. *Am Heart J*, 2006, 151(1): 185.
- [8] Kolh P, Wijns W, Danchin N, et al. Guidelines on myocardial revascularization[J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2010, 38(Suppl): S1.
- [9] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南2012: 简本[J]. *中国医学前沿杂志: 电子版*, 2012, 4(12): 50.
- [10] 刘晓,陆红. PTCA 术后再狭窄形成机制的研究进展[J]. *中国心血管病研究*, 2007, 5(11): 854.

(收稿日期:2014-09-11 修回日期:2015-03-12)

(编辑:周 簪)

## 国家卫生计生委副主任金小桃率团访问欧盟总部

本刊讯 2015年4月9日-11日,应欧盟委员会卫生与食品安全总司和比利时社会事务与卫生部邀请,国家卫生计生委副主任金小桃率团访问欧盟总部。

在欧盟总部,金小桃副主任与欧委会卫生与食品安全总司代总司长米克(Ladislav MIKO)共同主持召开了中欧卫生对话会。国家卫生计生委、中国驻欧盟使团、欧委会卫生与食品安全总司、贸易总司,以及通讯网络、内容和技术总司有关官员出席。

金小桃表示,双方在全面战略伙伴关系框架下,于2009年建立中欧卫生对话机制,开展了多层次、多领域和多渠道的卫

生交流与合作。他简要介绍了中方在医药卫生体制改革、食品安全标准与风险评估、卫生信息化建设、传染病防治和人口发展等领域的政策框架和工作进展,并希望以中欧建交40周年为契机,进一步发掘双方合作需求契合点,深化和拓展合作内容和形式,造福双方人民健康与福祉。

米克对中欧卫生合作进展表示满意,认为双方卫生与食品安全体系面临诸多共同挑战,建议通过共同规划合作活动,实现优势互补,提升合作效率,对全球卫生标准和体系发展做出贡献。