

中图分类号: R541; R969.3 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2023)15-0025-04  
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2023.15.006



# 家庭药师服务模式对 PCI 术后冠状动脉粥样硬化性心脏病患者用药依从性及有效性的影响\*

王松, 刘海林, 周春巧, 王虎, 张雪林, 刘焕云, 丁晓莉<sup>△</sup>

(重庆两江新区第一人民医院, 重庆 401121)

**摘要:**目的 探讨家庭药师服务模式对经皮冠脉介入术(PCI)术后冠状动脉粥样硬化性心脏病(CHD)患者用药依从性及有效性的影响。方法 选取医院2019年12月至2020年12月收治的PCI术后CHD患者162例,按随机数字表法分为对照组(80例)和观察组(82例)。对照组患者接受常规出院用药教育及健康宣教,观察组患者在此基础上开展家庭药师服务模式。比较两组患者的用药依从性、药品不良反应发生率、主要心血管事件(心血管死亡、卒中、心肌梗死及非中枢神经系统栓塞)发生率及生活质量评分。结果 观察组患者8条目Morisky用药依从性问卷评分为(6.80±0.73)分,显著高于对照组的(5.92±1.10)分( $P < 0.05$ );药品不良反应发生率为20.73%,显著低于对照组的68.75%( $P < 0.05$ );主要心血管事件发生率为9.76%,显著低于对照组的36.25%( $P < 0.05$ );健康状况调查表(SF-36)心理健康、生理功能及社会功能评分均显著高于对照组( $P < 0.05$ )。结论 家庭药师服务模式能有效提高PCI术后CHD患者的用药依从性及生活质量,降低药品不良反应及主要心血管事件的发生率。

**关键词:**家庭药师服务;冠状动脉粥样硬化性心脏病;经皮冠脉介入术;用药依从性

## Effect of Family Pharmacist Service Model on Medication Compliance and Effectiveness in Patients with Coronary Heart Disease After PCI

WANG Song, LIU Hailin, ZHOU Chunqiao, WANG Hu, ZHANG Xuelin, LIU Huanyun, DING Xiaoli  
(The First People's Hospital of Chongqing Liang Jiang New Area, Chongqing, China 401121)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of the family pharmacist service model on medication compliance and effectiveness in patients with coronary heart disease (CHD) after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 162 patients with CHD after PCI admitted to the hospital from December 2019 to December 2020 were selected and divided into the observation group (82 cases) and the control group (80 cases) by the random number table method. The patients in the control group were given routine guidelines and health education, on this basis, the patients in the observation group were given the family pharmacist service model. The medication compliance, incidence of adverse drug reactions, incidence of major cardiovascular events (cardiovascular death, stroke, myocardial infarction, and noncentral nervous system embolism), and quality of life scores between the two groups were compared. **Results** The 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in the observation group was (6.80±0.73) points, which was significantly higher than (5.92±1.10) points in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse drug reactions in the observation group was 20.73%, which was significantly lower than 68.75% in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of major cardiovascular events in the observation group was 9.76%, which was significantly lower than 36.25% in the control group ( $P < 0.05$ ). The mental health, physiological function, and social function scores of the MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) scale in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Family pharmacist service model can effectively improve the medication compliance and quality of life of patients with CHD after PCI, and reduce the incidence of adverse drug reactions and major cardiovascular events.

**Key words:** family pharmacist service; coronary heart disease; percutaneous coronary intervention; medication compliance

冠状动脉粥样硬化性心脏病(CHD)严重危害人类健康,死亡率居全球第一。循证医学表明<sup>[1]</sup>,术后规范使用有循证证据的二级预防药物可显著减少心血管危险事件的发生。我国二级甲等医院CHD预防调查研究<sup>[2]</sup>表明,CHD二级预防在我国存在区域不平衡的问题,且

CHD患者多为老年群体,具有慢性疾病多、服药品种多等特点,导致二级预防用药率较低。经皮冠脉介入术(PCI)是CHD的重要治疗手段<sup>[3]</sup>。患者术后6个月完全遵医嘱用药的依从性仅为23.0%~39.8%<sup>[4-5]</sup>,导致总体风险和病死率增加,故研究CHD二级预防长期用药

\*基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目[2021MSXM223]。

第一作者:王松,男,大学本科,主管药师,研究方向为临床药学与医院药学,(电子信箱)742419250@qq.com。

<sup>△</sup>通信作者:丁晓莉,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学与医院药学,(电子信箱)397139272@qq.com。

管理模式有重要的社会效益和经济效益。药师参与家庭医生签约服务可为长期用药患者提供定期随访与用药指导服务<sup>[6]</sup>,还有利于促进合理用药,节约医疗成本,减轻患者的经济负担<sup>[7-8]</sup>。我院初步探讨了家庭药师服务模式对房颤患者服用华法林依从性和有效性的影响<sup>[9]</sup>。目前,尚未见药师参与家庭医生签约服务后对PCI术后CHD患者用药依从性影响的研究报道。本研究中探讨了家庭药师服务模式对PCI术后CHD患者用药依从性及有效性的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

**纳入标准:**经冠脉造影确诊为CHD,并行PCI治疗;术后使用CHD二级预防药物;思维正常,有一定理解能力,能良好沟通,可独立或在协助下完成评估问卷;居住在重庆市内。本研究方案经我院医学伦理委员会审批(批件号为YXLLSP2022010),患者均自愿参与研究并签署知情同意书。

**排除标准:**美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级为Ⅲ级及以上;有出血倾向、严重肝肾功能不全或肝硬化、未经治疗或未能控制的高血压、糖尿病等重大疾病;伴神经或精神疾病;严重感染、恶性肿瘤;其他系统疾病、结缔组织疾病。

**病例选择与分组:**选取我院2019年12月至2020年12月收治的CHD行PCI术后患者168例,按随机数字表法<sup>[10]</sup>分为观察组和对照组,各84例。成功随访162例,其中对照组失访4例,观察组失访2例,两组患者失访率无显著差异( $\chi^2 = 0.745, P = 0.388$ )。最终对照组纳入80例,观察组纳入82例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups

组别	观察组(n=82)	对照组(n=80)	$\chi^2/t$ 值	P值
性别(男/女,例)	49/33	45/35	2.933	0.087
年龄( $\bar{X} \pm s$ ,岁)	64.1 ± 10.0	63.2 ± 12.1	-0.318	0.751
体质指数( $\bar{X} \pm s$ ,kg/m <sup>2</sup> )	22.5 ± 2.3	22.8 ± 2.0	-0.812	0.417
受教育年限( $\bar{X} \pm s$ ,年)	8.3 ± 2.8	8.8 ± 2.9	-1.397	0.163
高血压[例(%)]	37(45.12)	43(53.75)	0.901	0.343
糖尿病[例(%)]	41(50.00)	36(45.00)	0.626	0.429
高脂血症[例(%)]	26(31.71)	22(27.50)	0.344	0.558
肝功能不全[例(%)]	8(9.76)	9(11.25)	0.096	0.756
肾功能不全[例(%)]	6(7.32)	7(8.75)	0.113	0.737

### 1.2 方法

对照组患者接受常规出院健康宣教,包括指导其改变生活方式、定期复查、康复锻炼、用药注意事项等,并定期开展电话或门诊随访。在对照组基础上,观察组

患者接受家庭药师服务模式,家庭药师由我院取得临床药师证的4名药师担任,与心内科临床医师商讨并制订统一的随访标准,具体操作如下。1)家庭药师签约。患者出院前由1名家庭药师与患者进行面对面签约,并指定1名与患者同住的家庭成员作为家庭联系人,通过契约形式来确定药师、患者及家庭联系人三方的关系,明确三方的责任和义务。2)制订个人健康档案。出院前,家庭药师详细记录患者的个人信息和病情,包括诊断、并发症、肝肾功能等,留存档案,制订用药指导单,包括患者基本信息、院外长期服药品种清单及注意事项,并让患者及家庭联系人关注服药期间药品不良反应(ADR)发生情况。3)定期随访和家庭健康教育。家庭药师每周至少1次电话随访,每2周至少1次上门随访,每4周至少1次药学门诊随访,随访时观察患者有无心血管不良事件,血尿、黑便等出血并发症,以及肝肾功能变化情况,然后实施个体化用药指导及健康教育。4)建立心脏康复微信群。成员包括家庭药师、患者及家庭联系人三方,方便随时进行病情交流与健康教育,提醒患者服药或提醒家属监督患者服药,记录并发症的发生情况。此外,团队自主开发CHD患者PCI术后用药提醒微信小程序,该程序可提醒患者按时服药及定期复诊,记录服药过程的不适,在线咨询药师等,能更加全面地为患者提供用药指导和帮助。

### 1.3 评价指标

**用药依从性:**采用中文版8条目Morisky用药依从性问卷(MMAS-8)评价依从性<sup>[11]</sup>。第1题至第7题的备选答案为“是”“否”,分别计0,1分;第8题备选答案为“从不”“偶尔”“有时”“经常”“所有时间”,分别计1,0.75,0.50,0.25,0分。量表满分为8分,<6分为依从性差,6~<8分为依从性中等,8分为依从性好。

**ADR发生情况:**每次随访后详细记录患者的ADR发生情况,并采用诺氏(Naranjo's)评估量表<sup>[12]</sup>评价。

**主要心血管不良事件(MACE)发生情况:**记录1年内两组患者心血管死亡、卒中、心肌梗死、非中枢神经系统栓塞的发生情况。

**生活质量:**采用健康状况调查简表(SF-36)评价<sup>[13]</sup>,包括生理功能、心理健康、社会功能3个维度。评分越高,生活质量越好。

**出血事件:**记录患者的出血事件发生情况,包括皮肤出血、血便、血尿等。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 25.0统计学软件分析。正态分布的连续变量采用 $\bar{X} \pm s$ 表示,行t检验;非正态分布的连续变量采用中位数四分位数间距(IQR)表示,行非参数检验;计数资料以率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2至表5。其中,对照组患者出现20例出血事件,包括10例皮肤出血、8例血便、2例血尿,其中3例患者同时出现皮肤出血及血便;观察组患者出现8例出血事件,包括5例皮肤出血、3例血便,其中2例患者同时出现皮肤出血及血便。经对症处理和调整药物后均好转,未出现严重出血、死亡等不良预后。

表2 两组患者用药依从性比较( $\bar{X} \pm s$ ,分)

Tab. 2 Comparison of medication compliance between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ , point)

组别	干预前	干预后
观察组( $n=82$ )	4.9 ± 1.1	6.80 ± 0.73*
对照组( $n=80$ )	4.8 ± 1.2	5.92 ± 1.10*
Z值	-0.721	-5.289
P值	> 0.05	< 0.01

注:与本组干预前比较,\* $P < 0.001$ 。

Note: Compared with those before treatment,\* $P < 0.001$ .

表3 两组患者药品不良反应发生情况比较[例(%)]

Tab. 3 Comparison of the incidence of adverse drug reactions between the two groups [case (%)]

组别	出血	腹痛	肝功能损害	合计
观察组( $n=82$ )	8(9.76)	5(6.10)	4(4.88)	17(20.73)
对照组( $n=80$ )	20(25.00)	18(22.50)	17(21.25)	55(68.75)
$\chi^2$ 值	6.582	8.943	9.620	37.814
P值	0.010	0.003	0.002	< 0.001

表4 两组患者主要心血管不良事件发生情况比较[例(%)]

Tab. 4 Comparison of the incidence of major cardiovascular events between the two groups [case (%)]

组别	心血管死亡	卒中	心肌梗死	合计
观察组( $n=82$ )	0(0)	5(6.10)	3(3.66)	8(9.76)
对照组( $n=80$ )	3(3.75)	14(17.50)	12(15.00)	29(36.25)
$\chi^2$ 值	3.313	5.085	0.092	17.994
P值	0.077	0.024	0.040	< 0.001

表5 两组患者生活质量评分比较( $\bar{X} \pm s$ ,分)

Tab. 5 Comparison of quality of life scores between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ , point)

组别	心理健康	生理功能	社会功能
观察组( $n=82$ )	24.5 ± 3.1	14.2 ± 2.1	21.5 ± 4.2
对照组( $n=80$ )	16.7 ± 3.3	8.2 ± 2.0	14.6 ± 4.2
Z值	-9.941	-10.668	-8.118
P值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

## 3 讨论

对于PCI术后的CHD患者,院外长期规律遵医嘱服用二级预防药物是有效控制疾病进展及心血管终点事件发生的重要手段<sup>[14]</sup>。药物治疗依从性是指患者对药物治疗方案的执行程度,CHD患者PCI术后良好的用药依从性可保证患者的药物治疗效果<sup>[15]</sup>。影响CHD患者PCI术后服药依从性的因素较多<sup>[16]</sup>,主要包括患者

个体因素(文化程度、经济状况、年龄大小等)及患者家属、医务人员等社会因素。患者的客观因素短时间内无法改变,但患者及其家属的服药理念、对疾病与药品的认识、对ADR的分辨等,医务人员可通过用药指导及随访等方式进行改善。

老年心血管慢性疾病患者的主要治疗场所为家庭和社区,普遍缺乏日常药物治疗相关指导,急需专业药师进行居家用药指导。我院家庭药师是经过规范化培训的临床药师,通过与患者及家属签订家庭药师服务协议,建立用药档案,并制订个性化的出院用药指导单,可减轻患者及家属的焦虑程度,提高对医务人员的信任度及满意度,有助于提升患者出院后的用药依从性。家庭药师通过定期电话、微信或家访了解患者出院后的服药情况,ADR发生情况及疾病进展情况,可起到良好的监督作用。针对年轻患者,通过微信小程序每日自动提醒用药,推送合理用药科普知识,督促患者坚持服药,“互联网+”药学服务模式能有效提升患者的用药依从性和满意度<sup>[17]</sup>;针对年龄大、记忆力不好的患者,通过定期电话联系患者本人或家属,督促患者按时服药,监测ADR,定期复查。同时,建立PCI术后CHD患者微信群,推送PCI术后常用药品的作用及服药注意事项、CHD患者PCI术后康复知识、健康生活方式,鼓励患者间相互交流,加强对疾病的认识,从而使患者加速康复,增强自信心,提升自我效能感和生活质量,形成良性循环。本研究结果显示,观察组患者用药依从性评分显著高于对照组( $P < 0.05$ )。在家庭药师的反复提醒和指导下,患者对疾病的认识加深,战胜疾病的信心增强,遵医嘱服药的依从性提高。同时,患者可保证按时、正确服药,能保持低盐低脂饮食、戒烟戒酒、适量运动等健康生活方式,且坚持定期复查,一旦出现可疑ADR能及时得到专业的指导和处理。故观察组患者的ADR发生率及随访1年后的脑卒中、心肌梗死等MACE发生率均显著低于对照组,且生活质量评分显著高于对照组( $P < 0.05$ )。

综上所述,家庭药师服务模式可提高PCI术后CHD患者的用药依从性,减少ADR及MACE的发生,提升患者的生活质量。

## 参考文献

- [1] PALACIO AM, VIDOT DC, TAMARIZ LJ, et al. Can We Identify Minority Patients at Risk of Nonadherence to Antiplatelet Medication at the Time of Coronary Stent Placement? [J]. The Journal of Cardiovascular Nursing, 2017, 32(6): 552.
- [2] 王丽娅, 张玉, 马立伟. 全国部分城市二级甲等医院冠心病二级预防药物现状调查[J]. 临床荟萃, 2007, 22(24): 1744.
- [3] 陈伟伟, 高润霖, 刘力生, 等. 中国心血管病报告 2013 概要[J]. 中国循环杂志, 2014, 29(7): 487-491.