

## 临床药师慢病管理工作模式的探讨

施楠楠<sup>a</sup>, 甄健存<sup>a\*</sup>, 谢颖<sup>b</sup>, 胡文兰<sup>b</sup>, 张艳雯<sup>b</sup>

(北京积水潭医院 a. 药剂科 b. 心血管内科, 北京 100096)

**【摘要】目的:** 探讨临床药师慢病管理的工作模式。**方法:** 以临床药师为主导的临床医生、护士共同参与的药物治疗团队对 96 例心内科患者进行慢病管理工作。慢病管理的工作包括住院期间的慢病管理及出院后的随访。入出院时分别对患者进行了用药知识评估, 4 组评价指标分别为适应证、用法用量、不良反应、注意事项。**结果:** 对比入院时, 患者出院时对用药知识的了解明显改善, 4 组指标  $P=0.000$ 。疾病越多、年龄越大对药物的了解程度越差, 应调整用药教育方式。慢病管理工作可提高药师对医生医嘱的干预比例 (比同期重点患者增加 90.48%)。**结论:** 临床药师参与慢病管理的模式可明显提高慢病管理效果。

**【关键词】** 慢病管理; 临床药师

**【中图分类号】** R969.3

**【文献标志码】** B

**【文章编号】** 1672-3384(2015)01-0083-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2015.01.021

### Study on work model of clinical pharmacists in chronic disease management

SHI Nan-nan<sup>a</sup>, ZHEN Jian-cun<sup>a\*</sup>, XIE Ying<sup>b</sup>, HU Wen-lan<sup>b</sup>, ZHANG Yan-wen<sup>b</sup>

( a. Department of Pharmacy, b. Department of Cardiology, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing 100096, China )

**【Abstract】 Objective:** The purpose of this study was to evaluate the work model of clinical pharmacists' management of chronic disease. **Methods:** The care team led by clinical pharmacist, including doctors and nurses, conducted chronic disease management of 96 cardiovascular patients. Chronic disease management work was consisted of two parts: chronic disease management during hospitalization and follow-up after discharge. At the admission to hospital and discharging from hospital, pharmacists made assessment of patients' knowledge on the drugs they taken. The 4 indices of assessment included indications, usage and dosage, adverse reactions and precautions. **Results:** Compared with the time of admission to hospital, patients' knowledge of drugs at the time of discharging was significantly improved, respectively ( $P=0.000$ ). Elder patients and those with more diagnosed diseases tend to have poorer knowledge of drugs, indicating that the education method should be adjusted for those patients specially. And chronic disease management could improve the acceptance rate of clinical pharmacists' intervention (increased by 90.48% compared with the in-hospital patients in the same period without chronic disease management). **Conclusion:** Clinical pharmacists' participation in chronic disease management improved clinical effect.

**【Keywords】** chronic disease management; clinical pharmacist

慢病管理 (chronic disease management, CDM) 是指组织专业医生、药师及护理人员, 为慢病患者提供全面、连续、主动的管理, 以达到促进健康、延缓慢病进程、减少并发症、提高生活质量并降低医药费用的一种科学管理模式<sup>[1]</sup>。我国 2011 年心血管疾病死亡率占城市疾病主要死亡率的 21.3%, 位居第二<sup>[2]</sup>。北京市 18~79 岁常驻居民高血压患病率为 33.8%, 血脂异常的患病率已高达 50.50%,

50 岁及以上中老年人群高血压患病率超过 50%, 加强慢性病管理工作已至关重要<sup>[3]</sup>。欧洲、美国、加拿大的心内科临床药师已成功对高血压、高脂血症、冠心病、心力衰竭的患者进行慢病管理。我国临床药师在该领域的工作尚属空白, 故开展本项研究。

### 1 资料与方法

我院心内科开展的慢病管理工作以临床药师为

[收稿日期] 2014-08-02

[作者简介] 施楠楠, 女, 临床药师, 研究方向: 临床药学, Tel: (010) 58398544, E-mail: shinannan729@163.com

[通讯作者] \*甄健存, 女, 主任药师, 研究方向: 药事管理、临床药学, Tel: (010) 58516003, E-mail: zhenjiancun@163.com

主导,分为住院期间的慢病管理及出院后的慢病随访工作。2013年7月—2014年4月共进行院内慢病管理96例,男性44名,女性52名,患有冠心病34名,高血压64名,心律失常6名,心功能不全22名。所有患者按照下述慢病管理工作流程进行管理。住院期间临床药师选择重点病人入组进行慢病管理。

### 1.1 住院期间及出院后慢病管理团队的组成模式与分工

#### 1.1.1 入院评估

住院当日对患者进行入院医学评估及药学评估,医生对患者进行问诊、相关检查做出入院诊断。临床药师进行药学问诊(询问病史及用药史),评价患者入院时对药物的了解程度,进行入院时用药教育,包括患者所用药物的适应证、正确的用法用量、注意事项、常见不良反应的预防及处理措施,评价患者药物用法是否正确。

临床药师评价初始药物治疗方案,若发现不合理医嘱及时与医生沟通并提出合理建议。护士则对患者进行入院健康教育。

#### 1.1.2 住院管理

医生每日在医学查房中与患者沟通疾病的发病原因及进展并进行各项危险因素的管理。药师对普通病人至少每周1次,危重病人每2天1次独立药学查房。查房时向患者及家属介绍用药调整方案,调整后药物的适应证、正确的用法用量、注意事项、常见的不良反应的预防及处理措施;检查患者是否按照正确的方法使用药物,接受患者的用药咨询;对药物相关性事件进行监护及处理。

临床药师负责对所管理病人的用药变更方案进行评价,必要时向医生提出合理化用药建议。

#### 1.1.3 出院管理

出院日医生向患者介绍出院诊断、出院后需要复查的项目。药师将“出院用药教育单”交给患者。向患者介绍每种药物的适应证、正确的用法用量、注意事项、常见的不良反应的预防及处理措施。评价患者对药物的了解程度。护士对患者进行危险因素自我管理能力的培训。

#### 1.1.4 随访

鉴于高血压病的高发,临床药师选择住院期间患有高血压病的出院患者进行随访。

### 1.2 评估患者对用药知识了解程度的方法

入、出院时对患者用药知识了解程度进行评估,4组了解指标分别为适应证、用法用量、不良反应、注意事项。

设定原则:

1=完全了解,2=一般了解,3=不了解。

完全了解:可自行准确说出适应证、用法用量

所有信息,可准确说出重要的不良反应及注意事项(以是否对身体造成损伤为标准)所有内容50%以上的信息。

一般了解:存在以下任意一种情况:①经过药师提醒可准确说出适应证、用法用量所有信息,可准确说出重要的不良反应及注意事项所有内容50%~99%的信息;②可自行说出适应证、用法用量50%~99%的信息,可准确说出重要的不良反应及注意事项所有内容20%~49%的信息。

不了解:只能说出适应证、用法用量50%以下的信息,只能说出重要的不良反应及注意事项所有内容20%以下的信息。

### 1.3 统计学处理

对入出院时4组了解指标的评价结果应用SPSS17.0进行2个相关样本的非参数检验(检验类型Wilcoxon)。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者入出院时用药了解指标对比

对比入院时,患者出院时对用药知识的了解明显提高,4组指标 $P=0.000$ 。经过教育,患者出院时对药物的适应证、用法用量(关键信息)基本处于完全了解的状态。患者入院时对药物的注意事项及不良反应基本均处于不了解状态,经过临床药师的教育,出院时基本处于完全了解至一般了解的状态。结果见表1。

### 2.2 不同年龄组患者入出院时用药了解指标对比

96例患者中,<60岁组18例,60~69岁组30例,70~79岁组27例, $\geq 80$ 岁组21例,(表2)。表2为各年龄组患者入出院时对各项了解指标均值的比较。

在4组指标中,入院时各年龄组仅对用法用量的了解存在差异(<60岁组与 $\geq 80$ 岁组之间 $P=0.022$ ),对适应证( $P=0.056$ )、注意事项( $P=0.171$ )、不良反应( $P=0.542$ )的了解均无显著性差异。

通过药师均一性用药教育,患者出院时对适应证( $P=0.001$ )、用法用量( $P=0.000$ )、注意事项( $P=0.000$ )、不良反应( $P=0.000$ )4项药学知识的了解程度均出现了显著差异。

进一步针对不同年龄组患者出院时各项指标进行比较。适应证在<60岁组与 $\geq 70$ 岁以上组

表 1 入出院时的用药了解指标分值,  $n=96, \bar{x} \pm s$ 

统计项目	适应证	用法用量	注意事项	不良反应
入院时	1.84 ± 0.621	1.77 ± 0.607	2.79 ± 0.433	2.77 ± 0.47
出院时	1.18 ± 0.384	1.14 ± 0.344	1.80 ± 0.515	1.69 ± 0.529

表 2 入出院时不同年龄组患者用药了解指标分值,  $\bar{x} \pm s$ 

分组 $n$	统计项目	适应证	用法用量	注意事项	不良反应
< 60 岁 18	入院时	1.67 ± 0.485	1.50 ± 0.514	2.67 ± 0.485	2.67 ± 0.485
	出院时	1.00 ± 0.000	1.00 ± 0.000	1.28 ± 0.461	1.17 ± 0.383
60~69 岁 30	入院时	1.67 ± 0.606	1.77 ± 0.626	2.77 ± 0.504	2.77 ± 0.504
	出院时	1.07 ± 0.254	1.07 ± 0.254	1.73 ± 0.521	1.63 ± 0.490
70~79 岁 27	入院时	2.00 ± 0.620	1.70 ± 0.542	2.78 ± 0.424	2.78 ± 0.506
	出院时	1.22 ± 0.424	1.07 ± 0.267	1.96 ± 0.338	1.78 ± 0.506
≥ 80 岁 21	入院时	2.05 ± 0.669	2.10 ± 0.625	2.95 ± 0.218	2.86 ± 0.359
	出院时	1.43 ± 0.507	1.43 ± 0.507	2.14 ± 0.359	2.10 ± 0.301

( $P < 0.05$ ); 60~69 岁组与 ≥ 80 岁组之间的差异有统计意义 ( $P=0.002$ )。用法用量在 < 60 岁组 ( $P=0.002$ )、60~69 岁组 ( $P=0.002$ )、70~79 岁组 ( $P=0.004$ ) 分别与 ≥ 80 岁组之间存在差异。适应证及用法用量为重要信息, 但年龄越大了解程度越差, 可能与患者记忆力差, 耳聋发病率高相关, 可将教育对象转为长期照顾患者的家属。

注意事项则是在 < 70 岁与 ≥ 70 岁患者间差异较大 ( $P < 0.05$ )。该项目较多, 出院教育单中应详细阐述以便患者随时阅读。对不良反应的了解在 < 60 岁组与 60~79 岁组与 ≥ 80 岁组间均存在明显差异 ( $P < 0.05$ )。药师在对患者进行药物不良反应教育时, 应当着重讲解出现严重不良反应后的应对措施以增加患者的依从性。

### 2.3 药师参与慢病管理对医嘱干预数量的影响

2013 年 7 月—2014 年 4 月对重点管理患者的平均医嘱干预数为 0.63 条/人, 进入慢病管理系统的患者平均医嘱干预数为 1.20 条/人。医嘱干预数增加了 90.48%。

## 3 讨论

在美国慢病管理的团队中, 临床药师的工作职责为负责药物治疗方案的起始、修改及审查; 对患者进行疾病和用药教育; 增加患者的用药依从性; 开具实验室检查及一定权限的体检工作, 如检查患者生命体征及水肿情况等<sup>[4]</sup>。至 2011 年 5 月, 美国共 44 个州通过合作药物治疗管理草案 (Collaborative

Drug Therapy Management Program), 给予了临床药师慢病管理所需要的处方权限。

多项研究<sup>[5-6]</sup>显示, 心内科临床药师对患者的慢病管理有效降低了患者血脂及血压水平。另一项 meta 分析<sup>[7-10]</sup>证明, 通过临床药师对心衰病人进行慢病管理, 降低了心衰患者的全因死亡率、心衰事件及再住院率。2010 年 1 项随机对照研究<sup>[11]</sup>显示控制血压最重要的因素中包括由药师领导的慢病照护。

由临床药师主导的慢病团队管理模式有效的提高了患者对药物的了解程度, 进一步提升患者疾病的自我管理的能力。例如, 曾有于其他医院行冠脉造影支架植入术后的患者, 因必须同时服用阿司匹林及氯吡格雷发生消化道出血。患者因不知道联合服用以上 2 种抗血小板药物需观察是否出现黑便, 直到反复晕厥时才到我院就诊, 此时患者已存在严重贫血及生命危险。这正是由于没有专业的医护人员向患者提示如何观察药物的不良反应所致。药师通过对患者进行用药教育, 使患者理解所服药物适应证、正确用法用量 (服用时间、方法、忌与哪些食物同服等), 提示患者如何预防和处理严重的不良反应并充分提示注意事项的相关内容 (药物的储存方法、药物的相互作用、需要观察的实验室指标、如何处理漏服的措施等)。大大减少了潜在用药差错, 使患者真正通过自我管理更好的控制病情。笔者发现各年龄组间患者对用药了解指标的了解程度存在差异, 亦给予临床药师对患者提供个体化的慢病管理提供了更多建议及依据。

临床药师进行慢病管理的模式可明显提高慢病管理效果。患者疾病的改善是临床药师进行慢病管理的最佳动力，期待更多临床药师加入慢病管理团队，最终通过慢病患者自我管理得到更好的疾病控制结果。

#### 【参考文献】

- [1] 梁长秀. 慢病管理中健康管理的应用[J]. 中国社区医师·医学专业, 2011, 13(285):211-212.
- [2] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 2012 中国卫生统计年鉴 (2013-11-08)[2014-04-29][EB/OL]. <http://www.nhfpc.gov.cn/htmlfiles/zwgkzt/ptjnj/year2012/index2012.html>.
- [3] 北京市人民政府. 北京市 2011 年度卫生与人群健康状况报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012:7-10.
- [4] Magid D J, Olson K L, Billups S J, et al. Pharmacist-Led, American Heart Association Heart360 Web-Enabled Home Blood Pressure Monitoring Program[J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2013, 6(2):157-163.
- [5] Magid D J, Ho P M, Olson K L, et al. A multimodal blood pressure control intervention in 3 healthcare systems[J]. Am J Manag Care, 2011, 17(4):e96-e103.
- [6] Till L T, Voris J C, Horst J B. Assessment of clinical pharmacist management of lipid-lowering therapy in a primary care setting[J]. J-Manag Care Pharm, 2003, 9(3):269-273.
- [7] Machado M, Bajcar J, Guzzo G C, et al. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II: Systematic review and meta-analysis in hypertension management[J]. Ann Pharmacother, 2007, 41(11):1770-1781.
- [8] Carter B L, Rogers M, Daly J, et al. The potency of team-based care interventions for hypertension: a meta-analysis[J]. Arch Intern Med, 2009, 169(19):1748-1755.
- [9] Santschi V, Chiolerio A, Burnand B, et al. Impact of pharmacist care in the management of cardiovascular disease risk factors: a systematic review and meta-analysis of randomized trials[J]. Arch Intern Med, 2011, 171(16):1441-1453.
- [10] Koshman S L, Charrois T L, Simpson S H, et al. Pharmacist care of patients with heart failure: a systematic review of randomized trials[J]. Arch Intern Med, 2008, 168(7):687-694.
- [11] Glynn L G, Murphy A W, Smith S M, et al. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010(3):CD005182.

## 部分常用临床医学药学正(误)、宜用(不宜用)的字和术语

荧(萤)光、神经元(原)、糖原(元)、基原(源)、苷(甙)、递(介)质、可(考)的松、溶解(介)、解(介)剖、亚甲蓝(兰)、甲蓝(兰)、松弛(弛)、瓣(办)膜、蔓(漫)延、弥(迷)漫、覆(复)盖、圆(园)形、阑(兰)尾、副(付)作用、蛋(旦)白、针灸(灸)、蓑(莨)苈、年龄(令)、末梢(稍)、抗原(元)、横膈(隔)、纵隔(膈)、石蜡(腊)、糜(靡)烂、委靡(糜)、原型(形)排泄、大脑皮质(层)、胞质(浆)、脑(颅)神经、血管(管)、食管(道)、淋巴结(腺)、扁桃体(腺)、红细胞(血球)、中性粒细胞(嗜中性白血球)、嗜酸粒细胞(嗜酸性白细胞)、嗜碱粒细胞(嗜碱性白细胞)、血红蛋白(血红素)、骨骼(骼)、晶体(晶状体)、组胺(组织胺)。抗生(菌)素、维生素 A(甲)，葡萄糖与其他化合物组成复合词时，简称葡糖，如葡糖(葡萄糖)醛酸。糖(醴)类、功(机)能、综合征(症、症候群)、并发(合并)症、适应证(症)、禁忌证(症)、辨证(症)论治、淤(郁)血、活血化瘀(淤)、发绀(青紫、紫绀)、水(浮)肿、自身(家)免疫、脱位(骺)、血流(液)动力学、弥散(弥漫、播散)性血管内凝血、噪声(音)、超声(音)、实验室(化验)检查、肾上腺素(能)受体。t1/2(半寿期、半衰期、半减期)。病历或涉及病人姓名时，不用××，如：张某(张×，张××)。用人名构成的名词术语，如只用单个汉字表示人名时，则加氏字，如：布氏杆菌(布杆菌)。但如用2个以上汉字表示人名时，不加氏字，如：革兰染色(革兰氏染色)、革兰阳性细菌(革兰氏阳性细菌)。霍奇金病(何杰金病、何杰金氏病)、剖宫(腹)产、梗死(塞)、梅尼埃(美尼尔)病。解剖学名词的定名原则为部位器官定语在前，形态、性质定语次之，动作定语紧靠主格名词：胆总管(总胆管)、肛提肌(提肛肌)。废弃以人名命名的解剖学名词：心肌传导(浦顷野)纤维、胆道口(俄狄)括约肌、胆道口(乏特)壶腹。