

## 远程药学服务模式在老年高血压患者随访中的探索与实践

张威, 武丹威, 施楠楠, 韩爽, 张天婧, 甄健存\*

(北京积水潭医院 药学部, 北京 100035)

**【摘要】目的:** 调查分析目前远程药学服务模式在老年高血压患者慢病随访中的应用, 优化现有慢病药学服务模式。**方法:** 选取2016年3月至2017年9月北京积水潭医院心内科收治的老年高血压患者57例作为研究对象, 采用调查问卷的方法, 对远程药学服务模式及药学服务内容进行统计, 分析老年高血压患者的需求。**结果:** 所有老年患者认为慢病管理非常必要, 同时希望药师对患者进行慢病管理。首选随访方式是电话定期随访(94.70%); 首选远程药学服务方式为电话随访(100.00%), 其次为微信(19.09%)和手机APP随访(7.27%)。远程药学服务可对患者进行用药教育、生活方式教育及药物重整等, 通过此服务可提高患者的用药依从性( $P < 0.05$ )。**结论:** 远程药学服务模式是一种值得探讨的新型服务模式, 可为慢病患者提供院内外全面、连续、主动的管理。

**【关键词】** 远程药学服务模式; 慢病管理; 高血压

**【中图分类号】** R954

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-3384(2018)06-0066-03

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2018.06.016

## Exploration and practice of the current long-distance pharmaceutical service model in the follow-up of elderly patients with hypertension

ZHANG Wei, WU Dan-wei, SHI Nan-nan, HAN Shuang, ZHANG Tian-jing, ZHEN Jian-cun\*

(Department of Pharmacy, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing 100035, China)

**【Abstract】 Objective:** To investigate and analyze the application of the current long-distance pharmaceutical service model in the management of chronic diseases in elderly hypertensive patients, optimize the existing pharmaceutical service model of chronic diseases. **Methods:** Fifty-seven elderly hypertensive patients were selected from the department of cardiology of in Beijing Jishuitan Hospital, from March 2016 to September 2017. The questionnaire was used to analyze the mode of long-distance pharmaceutical service, the content of pharmaceutical service, and the needs of elderly hypertensive patients. **Results:** All the elderly patients considered that chronic disease management was necessary, and hoped to be carried out chronic disease management by pharmacists time. The preferred follow-up method was regular telephone follow-up (94.70%); the preferred long-distance pharmaceutical service mode was telephone follow-up (100.00%), followed by Wechat (19.09%) and mobile APP follow-up (7.27%). The long-distance pharmaceutical service included drug education, lifestyle education, and drug reorganization, through which patients' medication compliance could be improved. **Conclusion:** The long-distance pharmacy service mode is a new service mode which is worth for discussion, and provide a comprehensive, continuous, and active management for patients with chronic diseases in and out of the hospital.

**【Key words】** long-distance pharmaceutical service model; management of chronic diseases; hypertensive

伴随人口老龄化进程, 急剧升高的慢性疾病和健康减损水平随时成为全球公共医疗卫生挑战<sup>[1-2]</sup>。慢病控制主要以用药为主, 生活方式为辅, 同时老年慢病患者用药复杂, 合并用药多,

用药风险大, 药师应全程参与诊疗的计划、实施, 为临床合理用药和疾病防治决策提供建议, 以期保证药物应用的安全、有效、经济。

远程药学服务模式是指通过远程通信及信息技

[收稿日期] 2018-04-07

[基金项目] 首都卫生发展科研专项项目 (2016-2-2072)

[作者简介] 张威, 女, 北京人, 硕士, 副主任药师; 研究方向: 临床药学; Tel: 13611245666; E-mail: zhangwei133@sina.com

[通讯作者] \*甄健存, 女, 硕士, 主任药师; 研究方向: 临床药学; Tel: (010)58516971; E-mail: zhenjiancun@163.com

术向院外的患者提供药学服务,通过此模式使患者可以获得与传统药学相同的服务,包括远程药物重组、用药咨询、不良反应监测及用药提醒等<sup>[3]</sup>。本研究选取北京积水潭医院心内科收治的老年高血压患者对远程药学服务模式及药学服务内容进行调查,分析老年高血压患者的需求。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

选取2016年3月至2017年9月北京积水潭医院心内科收治的老年高血压患者57例作为研究对象。纳入标准:①依据2010年中国高血压防治指南诊断标准,确诊为高血压;②年龄60~85岁;③体质指数(BMI)≤30;④签署知情同意书。排除标准:①无法通过电话保持稳定联系者;②难以沟通的患者。

### 1.2 方法

**1.2.1 调查方法** ①患者出院后,药师对患者进行定期随访,持续6个月。随访周期为前3个月每2周随访一次,第4~6个月每4周随访一次。②随访结束后,采用自行设计的慢病管理及远程药学服务模式调查问卷进行统计分析。问卷经专家审核后形成,内容包括对慢病管理的理解,是否接受远程药学服务,对远程药学服务方式的需求等。③在入院当日、出院第3个月和出院第6个月参照Morisky量表对患者进行用药依从性评价,得分越低,表示依从性越好。

**1.2.2 统计学分析** 采用SPSS 17.0软件进行统计分析,对患者用药依从性进行配对 $t$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 基本人口学特征

本研究共发放调查问卷57份,有效收回38份,回收率66.67%。其中性别以男性较多(55.26%),学历以初中或以下为最多(39.47%),职业以企事业单位为最多(44.74%),缴费类型以医保为最多(81.58%)。见表1。

### 2.2 老年高血压患者慢病管理的需求

调查问卷结果显示,100.00%患者认为慢病管理非常必要,同时希望药师进行慢病管理,包括用药教育和生活方式教育等。患者希望的慢病随访方

式依次为:电话定期随访(94.70%)、面对面一对一的交流(92.10%)、门诊咨询(73.68%)、专题讲座(57.89%)和手机APP定期随访并推送健康教育知识(36.84%)。患者希望药师提供的药学服务依次为讲解用药知识(97.37%)、定期随访及帮助调整用药(92.11%)、讲解注意事项(89.47%)和提供咨询服务(84.21%)。

表1 调查对象的基本人口学特征 [ $n$  (%) ]

特征	人数(%)	特征	人数(%)
年龄(岁)		职业	
60~70	20(52.63)	国家机关,企事业单位	17(44.74)
≥71	18(47.36)	商业及服务人员	9(23.68)
性别		军人	1(2.63)
男	21(55.26)	其他	11(28.95)
女	17(44.74)	缴费类型	
学历		医保	31(81.58)
初中或以下	15(39.47)	新农合	1(2.63)
高中或中专	14(36.85)	公费	4(10.53)
本科及大专以上	9(23.68)	自费	2(5.26)

### 2.3 老年高血压患者选择的远程药学服务模式

在临床药师对老年高血压患者的远程药学服务过程中,对纳入研究的57例患者均进行了全程随访,无漏访、失访。所有患者均选择定期电话随访,13例(22.08%)患者选择在电话随访过程中同时接受微信随访,8例(14.03%)患者选择在接受电话随访的同时通过手机APP进行随访。

### 2.4 老年高血压患者的远程药学服务内容

随访结束后,临床药师对所有患者药学服务内容进行统计,用药教育人均2.456次,药物重整人均2.158次,纠正自行停药人均2.246次,服药方法教育人均1.211次,药物不良反应教育人均3.158次,发现不良反应人均1.614次,患者主动咨询人均0.526次,生活方式教育人均1.544次。

### 2.5 远程药学服务前后患者用药依从性比较

采用配对 $t$ 检验,结果发现患者出院3个月、6个月的用药依从性分别为( $1.96 \pm 1.27$ )分、( $1.79 \pm 1.31$ )分,均低于入院时的( $2.95 \pm 1.47$ )分,差异具有统计学意义( $P<0.01$ )。

表2 远程药学服务前后患者用药依从性比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	用药依从性	t 值	P 值
入院	2.95 ± 1.47		
出院3个月	1.96 ± 1.27	4.103	<0.001
出院6个月	1.79 ± 1.31	4.631	<0.001

### 3 讨论

随着现代化医疗水平的进步及信息科技技术的普及与发展,远程医学服务作为一种新型的医疗服务模式被大众逐渐接受。远程药学服务作为远程医学的服务内容之一,其在保留传统药学服务的基础之上,增加了可为患者随时随地提供药学服务并保证患者用药安全的方式及途径<sup>[4]</sup>。目前远程药学服务方式包括电子邮件、电话、手机APP、视频等。本研究通过调查发现60~85岁的老年高血压患者喜欢采用电话定期随访,面对面、一对一,门诊咨询等较直接的交流方式进行慢病管理,而非手机APP、微信等交流方式。在段晓红等<sup>[5]</sup>的研究中也得到了类似的结果,年龄在18~45岁的患者更多地选择网站在线咨询、微信公众平台及APP软件,而年龄在45岁以上的患者更倾向于接收短信等直接交流方式( $P < 0.01$ )。其原因可能在于,对于60岁以上的老年患者,电话的可操作性更强,而手机APP、微信涉及操作较多,对老年人而言存在困难。在国外,如今电话已从单纯的拨号工具转变为可实现多种操作的工具,包括自动拨号,收集患者信息等,此外交互式可视性电话的出现可实现与患者的远程面对面交流,提升患者的用户体验<sup>[6]</sup>。Stubbings等<sup>[7]</sup>报道了一家医疗机构通过可视性电话实现远程药学服务,提高了患者的临床达标率。因此对于老年患者而言,可考虑尽量通过电话,如果条件允许应用可视性电话,进行远程药学服务。

本研究结果还发现,患者认为慢病管理非常重要,同时希望药师借助远程药学服务实现用药教育及生活方式教育。在段晓红等<sup>[5]</sup>的研究中,38.40%的患者希望获得药品相关药学知识,68.80%的患者希望进行药师咨询。

临床药师在远程药学服务的内容包括药物重整,对患者进行用药教育使患者理解用药原因,掌握正确的用法用量,告知患者如何预防和处理严重

的不良反应,提示药物注意事项等,在一定程度上保障了患者的用药安全。本研究通过临床药师连续6个月的远程药学服务,与刚入院相比,可提高患者的用药依从性( $P < 0.001$ )。沈国琴<sup>[8]</sup>的研究中临床药师对105例糖尿病患者开展院外药学服务,用药依从性也有所提高。殷红<sup>[9]</sup>的研究中也得到了相类似的结论。在国外,药师对患者进行随访更为普遍。在Jamie<sup>[10]</sup>的研究中,经由药师对慢性阻塞性肺疾病患者进行为期9个月的电话干预和随访,干预组吸入制剂正确使用率和用药依从性高于对照组。

综上所述远程药学服务对于保障患者用药安全具有重要意义。药师对患者进行远程药学服务值得推广。

### 【参考文献】

- [1] George P, Molina J A, Cheah J, et al. The evolving role of the community pharmacist in chronic disease management—a literature review [J]. Ann Acad Med Singapore, 2010, 39 (11): 861-867.
- [2] 钱军程, 陈育德, 徐玲, 等. 中国老年人口主要慢性病患率变化与突发增长的分析[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2011, 8 (3):70-74.
- [3] Casey M M, Sorensen T D, Elias W, et al. Current practices and state regulations regarding telepharmacy in rural hospitals [J]. Am J Health Syst Pharm, 2010, 67(13):1085-1092.
- [4] M U L, JIN X Z. Review of development status of telemedicine [J]. Soft Sci Health, 2012, 26(6):506-509.
- [5] 段晓红, 陈设, 汪小惠, 等. 基于“互联网+”探索药事服务模式的问卷调查研究[J]. 中国现代应用药学, 2017, 34(9): 1343-1346.
- [6] Angaran D M. Telemedicine and telepharmacy: current status and future implications [J]. Am J Health Syst Pharm, 1999, 56(14): 1405-1426.
- [7] Stubbings T, Miller C, Humphries T L, et al. Telepharmacy in a health maintenance organization [J]. Am J Health Syst Pharm, 2005, 62(4):406-410.
- [8] 沈国琴. 临床药师参与糖尿病患者出院随访的回顾性分析 [J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(35):69-70.
- [9] 殷红, 郝继晖, 顾莹, 等. 临床药师对高血压患者随访及用药干预分析 [J]. 临床药物治疗杂志, 2016, 14(5):54-56.
- [10] Bryant J, McDonald V M, Boyes A, et al. Improving medication adherence in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review [J]. Respir Res, 2013, 14(1):1-8.