

# 临床药师对社区高血压患者药学服务效果分析与评价

胡雪<sup>1</sup>, 宋燕青, 曹雪, 李艳娇\* (吉林大学第一医院, 吉林长春 130021)

[摘要] 目的: 探讨临床药师对社区高血压患者实施药学服务效果。方法: 临床药师对 77 名社区原发性高血压患者提供用药和健康宣教、定期随访等药学服务, 对比药学干预前后患者用药依从性、血压达标、患者对高血压相关知识知晓情况。结果: 77 名接受药学服务的高血压患者, 药学干预后依从性好由 8 例 (20.45%) 提高至 27 例 (68.94%); 干预前血压达标率为 54.55%, 干预后达标率为 76.62%, 干预前后差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 干预前高血压相关知识知晓率为 1008 条 (75.76%), 干预后高血压相关知识知晓率为 1444 条 (73.90%), 干预前后差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论: 临床药师在社区开展高血压患者药学服务有显著效果, 可使患者临床用药规范化, 提升用药依从性, 改善血压达标水平。

[关键词] 药学服务; 临床药师; 高血压; 用药依从性; 效果评价

## **Analysis and evaluation of the effect of pharmacists on pharmaceutical care for community patients with hypertension**

**ABSTRACT:OBJECTIVE** To investigate the effect of pharmacists on pharmacy services for hypertension patients in the community.**METHODS** The pharmacist team provided pharmacy services to 77 patients with essential hypertension in the community, and compared patients' medication compliance, blood pressure compliance, and knowledge of hypertension-related knowledge before and after pharmacy intervention.**RESULTS** In 77 patients receiving pharmacy services, the

---

作者: 胡雪, 女, 本科, 主管药师, 研究方向: 主要从事临床合理用药研究, E-mail:

huxuejldxdyyy@jlu.edu.cn

通讯作者: 李艳娇, 女, 硕士, 主管药师, 研究方向: 主要从事临床药学工作, E-mail:

yanjiao0525@jlu.edu.cn

compliance after pharmacy intervention increased from 8 (20.45%) to 27 (68.94%); the pre-intervention blood pressure compliance rate was 54.55%, and the post-intervention compliance rate was 76.62%. The difference before and after the intervention was statistically significant ( $P < 0.05$ ); the awareness rate of hypertension-related knowledge before the intervention was 1008 (75.76%), and the awareness rate of hypertension-related knowledge after the intervention was 1444 (73.90%). Significance ( $P < 0.05$ ). **CONCLUSION** The pharmacist team has a significant effect in providing pharmacy services for patients with hypertension in the community, which can standardize family medications for patients, improve medication compliance, and improve blood pressure standards.

**KEY WORDS:** pharmaceutical care; pharmacist; hypertension; compliance; effect evaluation

高血压是最常见的心血管病，其常见并发症脑卒中、心力衰竭、慢性肾脏病等具有高度的致残率和致死率，在 2016 年全球疾病死亡归因的前三位危险因素中，第一位就是高血压<sup>[1-2]</sup>。高血压威胁我国居民健康的首要疾病，控制高血压是降低心脑血管病危害最有效的手段之一<sup>[3]</sup>。2015 年调查显示，18 岁以上人群高血压的知晓率、治疗率和控制率分别为 51.6%、45.8%和 16.8%，与 2012 年调查显示控制率为 13.8%，高血压控制率仅上升 3%<sup>[4]</sup>。患者用药依从性差直接导致血压控制不达标。影响患者用药依从性原因主要是用药种类、忘记用药、不良反应、疾病认知度、经济、生活习惯等因素<sup>[5]</sup>。对于高血压患者而言，知晓高血压的危害、影响高血压的因素、高血压防治相关知识、治疗高血压药物信息、测量血压的方法、高血压控制目标，可以显著的提高高血压患者的对疾病的认识率、用药依从性、用药知晓率及控制率。

为探索临床药师对社区高血压患者实施药学服务，观察用药干预前后患者用药依从性、高血压知识及用药知晓、高血压达标情况影响，旨在为社区高血压患者防治提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

2019年8月到2019年12月药师在长春市某社区筛选出符合条件的原发性高血压患者77人，其中男性33例，女性44例，最小年龄30岁，最大年龄82岁，平均年龄62.25岁。

1.2 纳入标准：诊断标准符合《中国高血压防治指南》2018年修订版<sup>[4]</sup>，且诊断为原发性高血压；具备基本沟通能力且愿意配合药师进行药学服务的患者。

1.3 排除标准：继发性高血压；沟通有障碍或拒绝药师进行药学服务的患者。

#### 1.4 方法

##### 1.4.1 高血压患者档案建立及干预方式

临床药师通过微信群或打电话的方式为患者《高血压个人健康档案》，档案内容分别为以下两部分：1.患者基本信息（姓名、出生年月、性别、身高、体重、烟酒史、过敏史、家族史、饮食情况、每日运动情况等）2.患者疾病史、用药史、实验室检验指标（肝功、肾功、甲功、血脂、血糖、离子等。患者每日记录血压值并上传至微信群，临床药师对患者血压进行监测，对控制不达标的患者及时与医生讨论，调整用药方案。

##### 1.4.2 用药依从性调查

临床药师统计干预前后使用Morisky服药依从性量表<sup>[6]</sup>，对比患者用药依从性。量表共8个问题，内容依次为：(1)您是否有时忘记服用降压药?(2)您是否在上两个星期内因为某些原因而导致漏服降压药?(3)用药期间，当您觉得症状变化或其他症状（血压变化），您是否会自己减少或者停止服药?(4)当您外出时，您是否有时候忘记把药物带在身上?(5)昨天您是否遵照医嘱按时按量服用降压药了?(6)当您觉得自己的血压得到控制时，您会不会减少或者停止服药?(7)对很多人来说坚持每天服用降压药药物确实很麻烦，您会不会觉得坚持按时按量服用降压药物有困难?(8)您大约多久会有1次忘记服用降压药的经历？第1~4、6~7题答“是”计0分，“否”计1分；第5题答“是”计1分，“否”计0分；第8题“从不”、“偶尔”“有时”、“经常”、“所有时间”，分别计1.00、0.75、0.50、0.25、0分。量表满分为8分，得分<6分为依从性低，6分≤得分<8分为依从性中等，8分为依从性好。

### 1.4.3 高血压相关知识知晓调查

临床药师设计高血压相关知识问卷（20条问题），包括高血压疾病相关知识（8条）、高血压生活方式相关知识（6条）、高血压治疗用药方案相关知识（6条），具体问题详见表3，记录干预前后数据。根据调查结果梳理宣教要点，并每月在社区进行宣教（高血压相关用药科普讲座、问题解答、趣味问答等）。

### 1.5 观察指标

观察药学干预前后患者对高血压相关知识知晓率、血压达标率、用药知晓率及患者依从性情况。血压达标率（%）=血压达标人数/总人数\*100%；高血压相关知识知晓率（%）=问题的知晓条数/总问题条数\*100%。

### 1.6 统计学方法

采用SPSS20.0统计学软件对数据进行处理。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用t检验；计数资料以率(%)表示，采用 $\chi^2$ 检验。P<0.05表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 药学干预前后患者用药依从性情况

2019年8月到2019年12月药师在社区药学服务77名高血压患者中，干预前后患者总体依从性中等由15例（39.39%）提高至29例（75.76%），依从性好由8例（20.45%）提高至27例（68.94%），女性患者依从性干预前后整体较男性好，干预成功率12例（15.58%）高于男性7例（9.09%），详见表1。

表1 药学干预前后患者用药依从性情况[n(%)]

项目	人数/人	干预前依从性低/例	干预前依从性中等/例	干预前依从性好/例	干预后依从性低/例	干预后依从性中等/例	干预后依从性好/例

年 龄	≤65岁	38	28 (73.69)	8 (21.05)	2 (5.26)	11 (28.95)	14 (36.84)	13 (43.21)
	>65岁	39	26 (66.67)	7 (17.95)	6 (15.38)	10 (25.64)	15 (28.46)	14 (35.90)
性 别	男	33	23 (69.70)	7 (21.21)	3 (9.09)	10 (30.30)	13 (39.40)	10 (30.30)
	女	44	31 (70.46)	8 (18.18)	5 (11.36)	11 (25.00)	16 (36.36)	17 (38.64)
用 药 数 量	1种	39	25 (64.10)	9 (23.08)	5 (12.82)	12 (30.77)	16 (41.03)	11 (28.20)
	2~3种	31	24 (77.42)	4 (12.90)	3 (9.68)	7 (22.58)	11 (35.48)	13 (41.94)
	≥4种	7	5 (71.43)	2 (28.57)	0 (0)	2 (28.57)	2 (28.57)	3 (42.86)
合 并 疾 病	无	26	22 (84.62)	3 (11.54)	1 (3.85)	14 (53.85)	10 (38.46)	2 (7.69)
	糖尿 病	20	12 (60.00)	4 (20.00)	4 (20.00)	5 (25.00)	8 (40.00)	7 (35.00)
	其他	31	20 (64.52)	8 (25.81)	3 (9.68)	2 (6.45)	11 (35.48)	18 (58.07)

## 2.2 药学服务前后患者对高血压相关知识掌握情况

77名患者涉及药品146种，高血压相关知识问题条目共1954条，干预前高血压相关知识知晓率为1008条（51.59%），干预后高血压相关知识知晓率为1444条（73.90%）；除是否知晓适当运动对控制血压有益、是否知晓给药频次及剂量2项外，其他18项差异均具有有统计学意义（ $P<0.05$ ），详见表2.

表2 药学干预前后患者对高血压相关知识具体知晓情况

高血压知晓项目		干预前/ 条	干预后/ 条	$\chi^2$	P
疾病相关知识	是否知晓高血压诊断标准	31	52	11.525	P<0.05
	是否知晓血压正确测量方法	36	69	32.598	P<0.05
	是否知晓自己血压控制目标	24	59	32.013	P<0.05
	是否知晓疾病发展对心脏有损害	58	71	8.07	P<0.05
	是否知晓疾病发展对脑损害	55	70	9.559	P<0.05
	是否知晓疾病发展对肾损害	44	61	8.65	P<0.05
	是否知晓疾病发展对血管损害	34	50	6.705	P<0.05
	是否知晓疾病发展对视网膜损害	18	34	7.433	P<0.05
小结合计		300	466	95.101	P<0.05
生活方式相关知识	是否知晓戒烟限酒对控制血压有益	27	52	16.245	P<0.05
	是否知晓限盐对控制血压有益	51	75	25.143	P<0.05
	是否知晓适当运动对控制血压有益	49	60	3.799	P>0.05
	是否知晓控制体重对控制血压有益	32	57	16.638	P<0.05
	是否知晓合理膳食对控制血压有益	45	68	17.584	P<0.05
	是否知晓心态平衡对控制血压有益	48	69	15.688	P<0.05
小结合计		252	381	83.475	P<0.05
用药方案相关知识	是否知晓用药目的	136	143	3.945	P<0.05
	是否知晓给药频次及剂量	139	144	2.866	P>0.05

是否知晓不要自行调整治疗方案	53	88	16.8	P<0.05
是否知晓用药注意事项（饮食/早晚/能否掰开等）	102	131	17.864	P<0.05
是否知晓药物常见不良反应	15	54	28.864	P<0.05
是否知晓不良反应的处理	11	37	16.854	P<0.05
小结合计	456	597	39.802	P<0.05
合计	1008	1444	208.1	P<0.05

### 2.3 药学干预前后患者血压对比

77名高血压患者干预前血压达标率为54.55%，干预后血压达标率为76.62%；差异具有统计学意义（P<0.05），其中年龄≤65岁差异具有统计学意义较明显（P<0.05），详见表3。

表3 药学干预前后高血压患者血压达标对比

项目		干预前达标例 数/例	干预后达标例 数/例	$\chi^2$	P
高血压	≤65岁	19	29	5.655	P<0.05
	>65岁	23	30	2.885	P>0.05
合计		42	59	8.314	P<0.05

## 3 讨论

### 3.1 药学干预前后患者用药依从性情况

社区慢病患者多为病程长、服药多、费用高等特点，普及安全合理用药知识，提高患者依从性，减少药物不良反应事件，有利于控制病情的进展，降低患者住院率、致死率，降低医疗费用。程波等<sup>[7]</sup>研究得到，医院与社区综合管理模式可显著提高老年高血压患者的血压达标率、延缓此类患者肾功能损害进

展并明显改善此类患者的治疗依从性。2019年8月到2019年12月临床药师参与社区77名高血压患者用药管理，患者用药依从性得到显著提升，干预后依从性中等由15例（39.39%）提高至29例（75.76%），依从性好由8例（20.45%）提高至27例（68.94%），这与朱琳琳、陈苑兰等<sup>[8-9]</sup>学者研究药师对患者进行药学服务可提高患者用药依从性结果一致。女性患者依从性较男性好，干预成功率12例（15.58%）高于男性7例（9.09%），这可能由于女性高血压患者更关注自身健康，易接受干预措施（如健康的生活方式、较少的吸烟和饮酒习惯等）相关<sup>[10]</sup>。男性高血压患者依从性应值得关注，设法提高其干预成功率，提升依从性。

本次调查中77名高血压患者用药品种 $\geq 2$ 种患者38人，药学干预后患者依从性好由3例（7.89%）提高至16例（42.11%），特别是7例用药 $\geq 4$ 种患者，仅2例（28.57%）依从性未得到改善。我国老年人多病共存，平均患有6种疾病，联合用药的比例高，50%的老年患者同时使用3种药物，25%服用4~6种药物<sup>[11]</sup>，多重用药会使药物间相互作用的风险增加。临床药师应重点监控多重用药或疾病患者用药方案，为患者设计用药计划，降低用药风险。

### 3.2 药学服务前后患者高血压相关知识知晓情况

根据本次临床药师团队对药学服务前后调查结果显示，药学服务后患者对高血压相关知识知晓，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），这与汪顺澄等<sup>[12]</sup>社区临床医生服务高血压患者调查结果一致，可见组建临床药师团队在社区慢病患者中实施药学服务方案的可行性。临床药师药学服务重点在于帮助患者确认用药的合理性与安全性，综合患者的各项因素制定个体化的服药计划<sup>[9]</sup>。临床药师让患者知晓疾病危害、知晓健康合理生活方式、知晓服药计划及药物相关知识，有利于患者对所患疾病充分的认识、改善生活方式、对树立安全合理用药意识，显著提升用药依从性。

### 3.3 药学服务前后患者血压达标情况

一般高血压患者而言，血压应尽可能控制到140/90mmHg以下，根据患者年龄和或其他基础疾病在可耐受和可持续的条件下，尽可能达标有助于降低高血



压的心脑肾与血管并发症和死亡的总风险<sup>[4]</sup>。本次调查结果显示药学干预后，患者血压达标率为76.62%；差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ），其中年龄 $\leq 65$ 岁38人，干预后差异具有统计学意义较明显（ $P<0.05$ ），依从性好由2例（5.26%）提升至13例（43.21%）较明显； $>65$ 岁39人中，差异具无统计学意义（ $P>0.05$ ），这可能与干预前患者依从性好6例（15.38%）高于 $\leq 65$ 岁患者2例（5.26%）有关。从患者依从性改善的程度上分析， $\leq 65$ 岁有17例（44.74%）患者和 $>65$ 岁有16例（41.03%）患者依从性有不同程度提升。血压达标水平是高血压患者并发症发生率和病情恶化的主要因素，控制好社区患者的各项指标，有利于全民健康水平的提升。

临床药师团队在社区开展高血压患者药学服务，在疾病危害与发展、生活方式和用药知晓方面影响显著，可使患者临床用药规范化，提升用药依从性，改善血压达标水平。本研究仅考察了77名高血压患者接受药学服务情况带来的药学干预效果，以期为药师社区用药管理模式提供参考。

## 参考文献

- [1]王青青,万绍平,武文博,雍正平,裴姣,李雪纯,王新,周维佳.四川省部分城乡居民高血压患病情况及影响因素分析[J].中华高血压杂志,2019,27(08):764-770.
- [2]GBD 2016 Risk Factors Collaborators. Global regional and national comparative risk assessment of 84 behavioural environmental and occupational and metabolic risks or clusters of risks 1990-2016:a systematic analysis for the Global Burden of Diseases Study 2016[J]. Lancet,2017,390:1345-1422.
- [3]Bundy JD, He J.Hypertension and related cardiovascular disease burden in China[J].Ann Glob Health, 2016, 82 (2) :227-233.
- [4]《中国高血压防治指南》修订委员会.中国高血压防治指南2018年修订版[J].心脑血管病防治,2019,19(01):1-44.
- [5]刘洋洋,张冰,郑颖,张元庆,李雄.药学服务对糖尿病患者用药依从性及血糖控制

的影响分析[J].中国医院药学杂志,2019,39(23):2437-2440.

[6]PANDEY A,RAZA F,VELASCO A,et al.Comparison of Morisky Medication Adherence Scale with therapeutic drug monitoring in apparent treatment-resistant hypertension[J]. J Am Soc Hypertens,2015,9(6):420-426.

[7]程波,朱磊,杨明,刘波,徐彦,于洋,刘敏,张苏川,刘晓峰.医院与社区综合干预模式对老年高血压病患者UACR及药物依从性的影响[J].中国医院药学杂志,2018,38(03):322-326.

[8]朱琳琳.药师参与糖尿病患者临床用药指导效果分析[J].中国现代药物应用,2019,13(24):228-229.

[9]陈苑兰,曾广帆,朱秋香.老年高血压患者药学服务干预对疗效及用药依从性的影响[J].现代诊断与治疗,2015,26(23):5347+5433.

[10]胡素珍,汤伟琴,李程跃,吕军,李殿江,程龙,夏庆华,周鹏,袁红,张一英,郝模.社区高血压患者血压控制效果的社会决定因素[J].中国卫生事业管理,2017,34(02):148-151.

[11]殷立新,张立辉.特殊人群用药指导丛书:老年人用药指导.北京:人民卫生出版社,2012.

[12]汪顺澄,黎月银,黄时美.社区临床医生签约服务对社区高血压病患者的规范用药及患者血压值、达标率、高血压防治知识知晓率的影响[J].吉林医学,2019,40(11):2637-2640.

