

基于药物治疗管理的服务模式对社区老年高血压患者的干预效果分析[△]

梅玲*, 周后凤#, 马藏, 周杨, 刘尧(成都市第五人民医院药剂科, 四川成都 611130)

中图分类号 R97 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2021)01-0097-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2021.01.024

摘要 目的:评价基于药物治疗管理(medication therapy management, MTM)的药学服务方式在老年高血压患者管理中的应用效果。方法:设计随机、对照研究,从2017年12月至2019年6月签约社区筛查出有高血压疾病的90例老年患者,将其分为干预组和对照组各45例,干预组患者接受MTM相关服务,对照组患者接受常规用药指导。6个月后,比较两组患者血压控制水平、用药依从性、用药偏差及患者满意度的变化。结果:随访期间对照组失访1例(死亡1例),最终纳入研究的干预组患者共45例,对照组患者共44例。在干预组与对照组患者初始血压差异无统计学意义($P>0.05$)的前提下,干预组患者实施MTM后,收缩压和舒张压均较干预前明显降低,差异有统计学意义($t_{\text{收缩}}=-3.628, t_{\text{舒}}=-3.302; P<0.001$);对照组6个月后的血压水平控制不明显,与干预前的差异无统计学意义($P>0.05$)。干预组患者的用药依从性明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);干预组患者用法与用量、联合用药不合理、重复用药、药物疗效不佳和不良反应等用药偏差发生率均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);干预组患者对药学服务的满意度也明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:实施基于MTM的药物服务模式,可改善社区老年高血压患者血压控制水平,提高药物治疗的安全性、有效性和患者的满意度。

关键词 药物治疗管理;老年高血压;慢病管理;社区

Intervention Effects of Service Model Based on Medication Therapy Management on Elderly Patients with Hypertension in Community[△]

MEI Ling, ZHOU Houfeng, MA Cang, ZHOU Yang, LIU Yao (Dept. of Pharmacy, Chengdu Fifth People's Hospital, Sichuan Chengdu 611130, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the intervention effects of service model based on medication therapy management (MTM) on elderly patients with hypertension in community. METHODS: A randomized, controlled study was designed to screen 90 elderly patients with hypertension from the contracted community from Dec. 2017 to Jun. 2019, all patients were divided into the intervention group and the control group, with 45 cases in each group. The intervention group received MTM-related services, and the control group was given routine medication instructions. Changes in blood pressure control level, medication compliance, medication deviation, and patient satisfaction were evaluated after 6 months. RESULTS: During the follow-up period, 1 case in the control group was lost to follow-up (1 case died), a total of 45 patients in the intervention group and 44 cases in the control group were included in the study. Under the premise that there was no significant difference in initial blood pressure between the intervention group and the control group ($P>0.05$), the systolic and diastolic blood pressure of the intervention group after MTM was significantly lower than before intervention, and the difference was statistically significant ($t_{\text{SBP}} = -3.628, t_{\text{DBP}} = -3.302; P<0.001$); the blood pressure level of the control group was not significantly controlled after 6 months, and the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The medication compliance of the intervention group was significantly higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of medication deviation in the intervention group such as usage and dosage, irrational drug combination, repeated medication, poor drug efficacy, and adverse drug reactions was significantly lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). The satisfaction of patients in the intervention group to pharmaceutical services was significantly higher than that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). CONCLUSIONS: The implementation of MTM service can improve the blood pressure control level of elderly hypertensive patients in the community, and improve the safety, effectiveness and patient satisfaction.

KEYWORDS Medication therapy management; Senile hypertension; Chronic diseases management; Community

△ 基金项目:四川省卫生和计划生育委员会项目(No. 17PJ572)

* 主管药师,硕士研究生。研究方向:临床药学。E-mail: Meilinger2011@hotmail.com

通信作者:副主任药师。研究方向:临床药学。E-mail: 510823751@qq.com

药物治疗管理 (medication therapy management, MTM) 服务最早由美国药师协会提出, 指具备药学专业技术优势的药师为患者提供一系列的专业化服务, 最终达到实现患者进行自我管理, 提高用药治疗效果的目的^[1]。国外多项研究实践显示, MTM 服务可以改善医疗费用和治疗结局^[2-4]。我国在 MTM 方面的药学服务也在逐步开展, 多集中在住院患者、药学科门诊和重症患者, 并且取得了一定的成效^[5-7]。但是, 社区药学服务的精细化服务还不足。本研究以社区高血压为例, 对比 MTM 新模式与传统用药指导模式的效果, 旨在为建立社区老年高血压 MTM 服务模式提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2017 年 12 月至 2019 年 6 月, 从与成都市第五人民医院签约社区慢病管理的 5 个社区^[8-9] 中筛选出老年高血压的有效病例 90 例; 年龄 60~92 岁, 平均 (72.19±6.947) 岁; 男性 43 例, 女性 47 例。纳入标准: (1) 年龄 ≥60 岁; (2) 依据 2019 年《国家基层高血压防治管理指南》^[10] 诊断标准, 诊断为高血压的患者和虽然血压 (收缩压/舒张压) <140/90 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa), 但曾明确诊断为高血压且正在接受抗高血压药治疗的老年患者; (3) 意识清楚、能沟通者。排除标准: (1) 重度肝、肾功能不全者; (2) 美国纽约心脏病学会心功能分级^[11] 为 IV 级者; (3) 理解力差、听力失聪以及文化水平过低者; (4) 有恶性肿瘤或其他严重疾病者; (5) 未能坚持整个随访过程者 (退出研究、失联等)。选取符合纳入标准的患者, 随机分为干预组和对照组, 各 45 例。随访期间, 对照组失访 1 例 (死亡 1 例)。最终纳入研究的干预组患者 45 例, 对照组患者 44 例。两组患者入组时年龄、性别、婚否、用药品种及对药物的了解程度等方面比较, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

Tab 1 Comparison of general information between two groups

项目	干预组 (n=45)	对照组 (n=44)	χ^2	P
年龄/ ($\bar{x}\pm s$, 岁)	71.89±6.994	72.32±6.958	0.290	0.772
男性/例 (%)	23(51.11)	21(47.73)	0.285	0.593
已婚/例 (%)	41(91.11)	41(93.18)	0.132	0.717
用药品种数/ ($\bar{x}\pm s$, 种)	3.53±1.140	3.77±1.118	1.000	0.320
了解在用药物/例 (%)	18(40.00)	19(43.18)	0.093	0.761

1.2 方法

(1) 对照组患者在 3、6 个月时各随访 1 次, 并接受常规用药指导方式。(2) 干预组患者由临床药师、医院药师、社区药师组成的 MTM 团队进行药学服务。内容包括: ① MTM 团队与患者或家属交流并进行信息收集, 如病史、过敏史、当前用药和危险因素等。② 通过获得的药物治疗清单, 分析评估高血压危险程度类别, 确定目标血压, 制定管理计划和适当的个体化干预措施 (服药依从性、血压及危险因素监测、生活方式等)。③ 给予规范的高血压疾病、合理用药以及生活和心理健康的科普宣教, 每月进行 2 次随访和监测记录。④ 对可能的药品不良反应 (adverse drug reaction, ADR) 或高血压患者的药物相关问题, 与专科医师进行沟通讨论, 必要时进行药物

重组, 更新计划^[12-13]。MTM 服务流程见图 1。

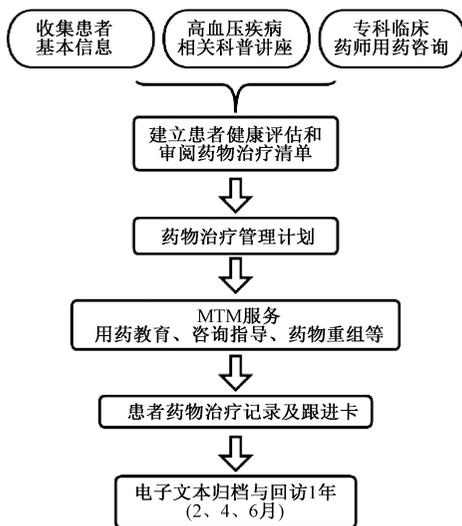


图 1 基于 MTM 的药学服务流程

Fig 1 Pharmaceutical care process based on MTM

1.3 数据采集

(1) 对老年高血压患者进行基本信息采集, 在签约当日对两组患者进行高血压药物了解程度评价。(2) 在随访期间, 采集患者血压波动水平、用药偏差、依从性评估和满意度测评等信息。用药依从性采用 Morisky 问卷进行评价, 问卷分为好、一般和差 3 个级别, 总分 8 分, 分值越高表示依从性越好。干预 6 个月后, 对两组患者分别发放问卷调查, 采用李克特 5 级评分法 (Likert-5) 测评患者对药学服务的满意度; 问卷分为药学服务对患者的影响 (用药观念、用药依从性、ADR、花费和健康自评) 和患者接受药学服务的意愿 (效用性、药师专业能力、服务态度、生活质量改善和继续服务的意愿) 两大方面, 共 10 项指标, 5—1 分对应的评价维度分别为非常满意、满意、一般、不太满意和非常不满意。(3) 统一使用 HEM-8611 型欧姆龙电子血压计进行血压数据采集。于测量当日早晨服用抗高血压药之前, 患者取坐卧位、处于平静状态, 由药师进行测量, 血压取连续 3 次测量的平均值。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件处理数据, 计数资料以百分比 (%) 表示, 计量资料以 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 组间比较分别采用 χ^2 、 t 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后收缩压和舒张压变化比较

干预前, 两组患者收缩压和舒张压的差异均无统计学意义 ($P>0.05$); 干预 6 个月后, 对照组患者收缩压和舒张压变化不显著, 干预组患者收缩压和舒张压均较干预前明显降低, 且差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2、图 2。

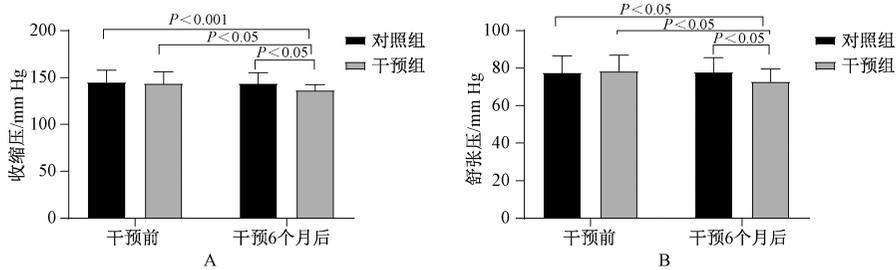
2.2 两组患者干预后用药依从性评价

干预 6 个月后, 干预组患者的用药依从性明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 3。

表 2 两组患者干预前后收缩压和舒张压变化比较 ($\bar{x}\pm s$, mm Hg)

Tab 2 Comparison of the systolic pressure and diastolic pressure between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, mm Hg)

组别	收缩压				舒张压			
	干预前	干预6个月后	t	P	干预前	干预6个月后	t	P
干预组(n=45)	143.51±12.498	136.49±5.991	3.399	0.001	78.40±8.441	72.91±6.646	3.427	0.001
对照组(n=44)	145.05±12.813	143.64±11.432	0.544	0.588	77.57±9.090	77.91±7.609	-0.191	0.849
t	-0.572	-3.628			0.447	-3.302		
P	0.569	0.000			0.656	0.001		



A. 收缩压; B. 舒张压

A. systolic blood pressure; B. diastolic blood pressure

图 2 两组患者干预前后收缩压和舒张压变化比较

Fig 2 Comparison of systolic blood pressure and diastolic blood pressure between two groups before and after treatment

表 3 两组患者干预后用药依从性比较[例(%)]

Tab 3 Comparison of medication compliance between two groups before and after treatment[cases(%)]

组别	用药依从性		
	高(≥7分)	一般(4~6分)	低(1~3分)
干预组(n=45)	23(51.11)	16(35.56)	6(13.33)
对照组(n=44)	10(22.72)	17(38.64)	17(38.64)
χ^2		10.402	
P		0.006	

2.3 两组患者干预后用药偏差比较

干预6个月后,干预组患者在用药偏差方面明显优于对照组,干预组患者用法与用量、联合用药不合理、重复用药、药物疗效不佳和不良反应等用药偏差发生率均明显低于对照组,差

异均有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

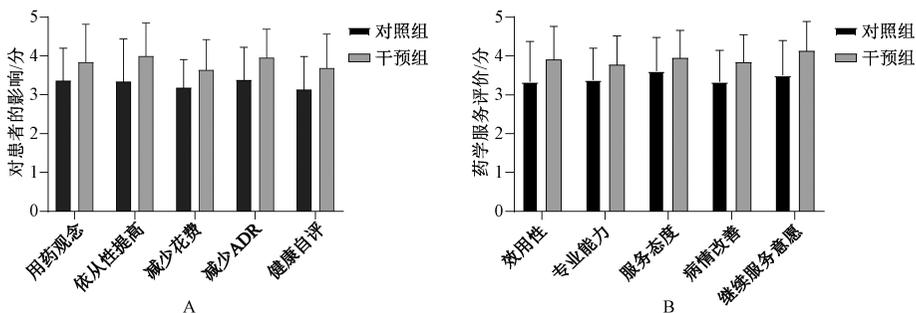
表 4 两组患者干预后用药偏差比较[例(%)]

Tab 4 Comparison of medication deviation between two groups before and after treatment[cases(%)]

用药偏差	干预组(n=45)	对照组(n=44)	χ^2	P
用法与用量	7(15.56)	18(40.91)	7.080	0.008
联合用药不合理	1(2.22)	9(20.45)	7.415	0.006
重复用药	3(6.66)	11(25.00)	6.741	0.009
药物疗效不佳	3(6.66)	10(22.73)	4.601	0.032
不良反应	2(4.44)	9(20.45)	5.264	0.022

2.4 两组患者对药学服务的满意度比较

干预6个月后,干预组患者对药学服务的满意度明显高于对照组,见图3。



A. 药学服务对患者的影响; B. 患者接受药学服务的意愿

A. impact of pharmaceutical care on patients; B. willingness of patients to receive pharmaceutical care

图 3 两组患者对药学服务的满意度比较

Fig 3 Pharmaceutical service satisfaction evaluation

3 讨论

3.1 MTM 服务有助于患者血压平稳达标

高血压治疗的主要目标是血压达标,降压治疗的最终目的是最大限度地减少高血压患者心、脑血管疾病的发生率和死亡率。高血压是一种终身性疾病,只能对症降压治疗,而前期的

调查研究结果表明,由于社区老年患者年龄、文化程度和独居性等因素,导致其服药依从性差,达不到最好的药物治疗效果。因此,对社区老年高血压患者实施 MTM 服务,让患者学会自我监测血压和健康管理,提高其依从性,可提高药物的治疗效果,达到平稳降压、减少因血压波动过大导致并发症的目的。

3.2 MTM 服务可以提高用药依从性

缺乏专业人员的指导也是导致患者用药依从性差的主要原因之一。社区老年高血压患者常伴有其他疾病,具有用药种类偏多、用法用量复杂以及长期在家用药等特征^[9,14]。高血压是心脑血管病最主要的危险因素,如果血压控制不佳,会导致各种严重并发症。药师定期随访、提供个体化服务,如对于依从性差但有经济承受能力的患者,建议尽可能选择长效制剂或复方制剂。老年患者对高血压知识和药物的认识有了显著的提高,在血压监测和健康管理方面也初见成效。

3.3 MTM 服务可以减少用药偏差

由于高血压治疗药物品种繁多,抗高血压药需长期服用,而根据患者自身血压特点,同一种药物对于不同患者在用法、用量上有显著差异。老年高血压患者常伴有其他疾病,多药合用的现象非常普遍,故容易发生用药偏差^[15]。调查结果表明,患者发生用药偏差主要表现在认为效果不好或担心 ADR,自行停用抗高血压药;自测血压低,减少服药次数;忘记服药;增加剂量或品种;服药时间改变;认为药品贵等原因而自行换药等。如患者服用马来酸依那普利片伴有不间断咳嗽症状,自行服用止咳药后无效果,经药学干预更换掉血管紧张素转换酶抑制剂,患者咳嗽症状缓解。又如高血压合并冠心病患者服用阿司匹林引发阿司匹林哮喘症状,通过药物重整,将阿司匹林 100 mg,口服,1 日 1 次换为氢氯吡格雷片 50 mg,口服,1 日 1 次,患者哮喘症状得到改善。MTM 服务可以大大减少用药偏差的发生,提高药物治疗的有效性和安全性^[16]。

3.4 MTM 服务可以提高患者的满意度

患者认为 MTM 服务能帮助其建立正确的用药观念,改善用药依从性,减少药品不良反应,减少花费,改善健康状态。在接受药学服务的意愿方面,患者对药师专业能力、服务态度的认识有改观,认为所接受的药学服务具有效用性,有助于改善生活质量,并愿意继续接受药学服务。调查研究结果表明,年龄越大的老年患者更有签约意愿。可能与老年患者独居、生活自理能力不足、新知识结构掌握力弱和依从性差等因素有关。

3.5 展望

高血压早期多无症状或症状不明显,疾病往往不易察觉。高血压前期(正常血压高值)如不进行有效控制,极易发展为高血压。文献报道,对高血压前期人群进行有效干预,能够有效降低血压水平,减少卒中及心脏病事件发生,达到改善患者生活质量、降低疾病负担的目的^[17]。本研究仅选取了老年高血压患者作为研究对象,但在调研中发现有不少高血压前期的老年患者存在,其亦希望通过慢病管理签约的形式来进行健康管理,这也给本课题组提供了后期的研究方向。

高血压是一个需终身治疗的疾病,故药学干预的时间还将持续,样本量还需扩大,对高血压疾病的干预还可扩大至血压高值老年患者的血压控制。研究后期还将通过移动智能设备记录患者的生理指标和服药情况等,进行及时的个体化和精准的药学干预,提高工作效率,提供更加精准化、全周期的药学服务。我国已实行慢病防治和管理阶段公共卫生服务事业,药学干预使药师在服务患者的过程中建立了信任,从药师的角度而言,发挥了其药学背景专业特长,改变了药师的形象,调动了药师的积极性;从患者的角度而言,患者得到了合理用药指导和

干预,提高了用药依从性,使血压平稳达标,减少了并发症,促进了合理用药,提升了其满意度;从社会的角度而言,减少了不良反应和再就医次数,降低了医疗资源的支出,提高了健康管理效率,为国家层面推行“健康中国行动(2019—2030)”的目标也起到了一定的助力作用。

参考文献

- [1] American Pharmacists Association, National Association of Chain Drug Stores Foundation. Medication therapy management in pharmacy practice: core elements of an MTM service model (version 2.0) [J]. J Am Pharm Assoc, 2008, 48(3): 341-353.
- [2] 张倩,李沐,张爽,等. 社区药学服务国际发展概况[J]. 中国医院用药评价与分析, 2020, 20(1): 125-128.
- [3] Luder HR, Frede SM, Kirby JA, et al. Transition Rx: impact of community pharmacy postdischarge medication therapy management on hospital readmission rate[J]. J Am Pharm Assoc; 2003, 2015, 55(3): 246-254.
- [4] Tilton JJ, Edakkunnathu MG, Moran KM, et al. Impact of a medication therapy management clinic on glycosylated hemoglobin, blood pressure, and resource utilization[J]. Ann Pharmacother, 2019, 53(1): 13-20.
- [5] 潘裕华,曾英彤,林璐,等. 以药物治疗管理为核心的药学门诊的构建与应用[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(1): 111-116.
- [6] 易湛苗,倪晓凤,李婷婷,等. 临床药师对帕金森病药物治疗管理的服务实践与探讨[J]. 临床药物治疗杂志, 2018, 16(12): 61-64.
- [7] 李全志,李伟,兰玲,等. 内分泌临床药师对 2 型糖尿病患者慢病管理的随机对照研究[J]. 中国药学杂志, 2019, 54(7): 588-591.
- [8] 周后凤,郑东妮. 温江地区社区老年慢性病患者合理用药调查[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(32): 5-6.
- [9] 梅玲,周后凤,周杨,等. 药师个体化干预在社区老年慢性病服务模式建立与探讨[J]. 中南药学, 2019, 17(11): 1994-1997.
- [10] 国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室, 基层高血压管理专家委员会. 国家基层高血压防治管理指南[J]. 中国循环杂志, 2017, 32(11): 1041-1048.
- [11] 张奇松,马成亮,朱慧,等. N 末端 B 型钠尿肽原与美国纽约心脏病学会心功能分级在心衰诊断中的相关性对比分析[J]. 工企医刊, 2012, 25(6): 42-43.
- [12] Granas AG, Berg C, Hjellvil V, et al. Evaluating categorisation and clinical relevance of drug-related problems in medication reviews [J]. Pharm World Sci, 2010, 32(3): 394-403.
- [13] 朱孔彩,张亚同,曹国颖. 临床药师在药物整合服务中的实践总结[J]. 中国药房, 2013, 24(46): 4412-4414.
- [14] 雷军. 加强药学干预对高血压患者血压控制及用药依从性的影响[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(1): 162-163.
- [15] Krousel-Wood M, Thomas S, Muntner P, et al. Medication adherence: A key factor in achieving blood pressure control and good clinical outcomes in hypertensive patients[J]. Curr Opin Cardiol, 2004, 19(4): 357-362.
- [16] 王志辉,季敏,孙子杭,等. 药学服务对社区 2 型糖尿病患者用药安全性和有效性的影响研究[J]. 中国医院用药评价与分析, 2019, 19(7): 880-883.
- [17] Park JE, Hong S, Lee M, et al. Randomized, controlled trial of qigong for treatment of prehypertension and mild essential hypertension [J]. Altern Ther Health Med, 2014, 20(4): 21-30.

(收稿日期:2020-03-23)