

基层医院高血压患者降压药物使用现状及药学服务模式探讨

刘蓉

临河区人民医院

DOI:10.32629/bmtr.v8i3.20431

[摘要] 目的：分析基层医院高血压患者降压药物临床应用特征、不合理用药问题及成因，构建并实践适配基层医疗场景的全程化药学服务模式，为提升基层高血压合理用药水平、优化慢病药学服务、保障患者用药安全有效提供实证依据。方法：取 2024 年 1—12 月本院门诊及住院原发性高血压患者处方 1200 张作为研究对象，采用回顾性处方点评法，统计降压药物种类、使用频率、用药方案及不合理用药类型与发生率；结合基层医疗资源、患者疾病认知及用药特点，构建“处方前置审核 - 个体化风险评估 - 精准用药干预 - 长期动态随访”一体化药学服务模式并全面实施，对比模式实施前后患者合理用药率、血压达标率、用药依从性及不良反应发生率。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验；计数资料以率 (%) 表示，采用 $\chi^2 < 0.05$ 为差异有统计学意义。结果：本院高血压患者降压药物以血管紧张素 II 受体拮抗剂 (ARB, 37.67%)、钙通道阻滞剂 (CCB, 32.17%)、噻嗪类利尿剂 (17.58%) 为主，单药治疗占 35.0%，二联用药占 51.3%，三联及以上联合用药占 13.7%，主流联合方案符合临床指南推荐；1200 张处方中检出不合理用药 250 张，发生率 20.8%，其中剂量不当 34.4%、联合用药不规范 28.0%、患者用药依从性差 22.0%、重复用药 8.8%、忽视用药禁忌 6.8%。实施一体化药学服务模式后，患者合理用药率由 79.2% 升至 94.5%，血压达标率由 68.5% 升至 86.3%，用药依从性由 71.2% 升至 89.7%，不良反应发生率由 8.1% 降至 3.2%，干预前后各项指标对比差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。结论：基层医院高血压患者降压药物选用整体契合临床指南，但仍存在用药剂量把控不严、联合用药缺乏规范性、患者自我用药管理能力不足等问题，构建并落实全程闭环式药学服务模式，可有效纠正不合理用药行为，提升血压控制效果，降低用药风险，契合基层慢病管理需求，具有较高的临床推广价值。

[关键词] 基层医院；原发性高血压；降压药物；合理用药；药学服务；慢病管理

中图分类号：R95 文献标识码：A

Discussion on the Current Situation of Antihypertensive Drug use and Pharmaceutical Service Model for Patients with Hypertension in Primary Hospitals

Rong Liu

Linhe District People's Hospital

[Abstract] Objective To analyze the clinical application characteristics, irrational medication issues, and contributing factors of antihypertensive drugs in primary hospitals, and to construct and implement a comprehensive pharmaceutical care model tailored to the primary healthcare setting, providing empirical evidence to enhance the level of rational medication use for hypertension at the primary level, optimize pharmaceutical care for chronic diseases, and ensure safe and effective medication use for patients. Methods A total of 1200 prescriptions for outpatient and inpatient patients with essential hypertension from January to December 2024 were selected as the study subjects. Retrospective prescription review was conducted to statistically analyze the types of antihypertensive drugs, frequency of use, medication regimens, and types and incidence rates of irrational medication. Considering primary healthcare resources, patient disease awareness, and medication characteristics, an integrated pharmaceutical care model consisting of "pre-prescription review - individualized risk assessment - precision medication intervention - long-term dynamic follow-up" was constructed and fully implemented. The rates of

rational medication use, blood pressure control, medication adherence, and adverse drug reaction (ADR) incidence before and after the implementation of the model were compared. Measurement data were expressed as mean \pm standard deviation ($\bar{x} \pm s$) and tested using t -tests; enumeration data were expressed as percentages (%) and tested using χ^2 tests with a significance level of $P < 0.05$. Results The antihypertensive drugs used by patients with hypertension in our hospital mainly included angiotensin II receptor blockers (ARBs, 37.67%), calcium channel blockers (CCBs, 32.17%), and thiazide diuretics (17.58%). Monotherapy accounted for 35.0%, dual therapy for 51.3%, and triple or more combination therapy for 13.7%. The mainstream combination regimens were in accordance with clinical guidelines. Among the 1200 prescriptions, 250 were identified as irrational, with an incidence rate of 20.8%. The reasons for irrational medication included improper dosage (34.4%), non-standard combination therapy (28.0%), poor medication adherence (22.0%), duplicate medication (8.8%), and neglect of medication contraindications (6.8%). After implementing the integrated pharmaceutical care model, the rate of rational medication use increased from 79.2% to 94.5%, the blood pressure control rate rose from 68.5% to 86.3%, medication adherence improved from 71.2% to 89.7%, and the incidence rate of adverse reactions decreased from 8.1% to 3.2%. The differences in all indicators before and after the intervention were statistically significant (all $P < 0.05$). Conclusion: The selection of antihypertensive drugs for patients with hypertension in primary hospitals generally aligns with clinical guidelines. However, there are still issues such as lax control over medication dosages, lack of standardization in combination therapy, and insufficient patient self-management abilities regarding medication use. Establishing and implementing a closed-loop pharmaceutical care model throughout the entire process can effectively correct irrational medication practices, enhance blood pressure control, reduce medication risks, and meet the needs of chronic disease management at the primary care level. This model holds high clinical value for promotion.

[Key words] primary hospitals; essential hypertension; antihypertensive drugs; rational drug use; pharmaceutical care; chronic disease management

引言

高血压是全球范围内高发的慢性非传染性心血管疾病,也是诱发冠心病、脑梗死、肾功能衰竭、眼底病变等多器官靶器官损害的首要危险因素,严重威胁患者生命健康与生活质量,同时大幅增加家庭及社会医疗经济负担。基层医院作为高血压防治与慢病管理的核心阵地,承担着辖区内高血压患者筛查、诊断、治疗、随访及健康宣教的全流程医疗服务,其用药规范性、血压管控质量直接决定我国整体高血压防治水平。

近年来,随着《中国高血压防治指南》的不断更新与推广,基层高血压用药规范化程度逐步提升,但受限于医疗资源配置、临床医师用药认知、患者疾病素养及药学服务薄弱等多重因素,基层高血压不合理用药问题依旧突出,表现为用药剂量不当、联合用药方案混乱、患者依从性偏低、忽视用药禁忌等,直接影响血压控制效果,增加药物不良反应及并发症发生风险。

临床药学服务是连接药物治疗与患者康复的重要纽带,在优化用药方案、纠正不合理用药、提升患者用药依从性、保障用药安全方面发挥着不可替代的作用。目前,基层医院药学服务多局限于药品调剂、发放等基础工作,临床药师参

与慢病用药管理的深度与广度不足,缺乏系统化、全程化、个体化的药学服务体系。基于此,本研究通过回顾性分析基层医院高血压患者降压药物使用现状,梳理不合理用药核心问题及成因,构建并实践针对性的药学服务模式,为完善基层高血压药学服务、规范临床用药行为提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年1—12月本院门诊及住院收治的原发性高血压患者处方1200张开展回顾性分析,同时纳入对应患者进行药学服务干预与随访。纳入标准:①符合《中国高血压防治指南(2023年修订版)》中原发性高血压诊断标准,即在未使用降压药物的情况下,非同日3次测量血压,收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和/或舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$;②年龄 ≥ 18 周岁;③临床诊疗资料、处方信息、随访记录完整齐全;④患者知晓本研究内容,自愿参与调研并配合全程药学干预及随访工作。排除标准:①确诊为继发性高血压,如肾动脉狭窄、原发性醛固酮增多症、嗜铬细胞瘤、甲状腺功能亢进等引发的血压升高患者;②合并重度肝肾功能衰竭、IV级心力衰竭、晚期恶性肿瘤、急性心脑血管急症等严重基础疾病患者;③妊娠期及哺乳期高血压患者;④伴有精神系统疾病、认知功能障

碍、语言沟通障碍，无法正常配合用药指导及随访者；⑤临床资料缺失、随访期间失联或自行退出研究者。

本研究经本院医学伦理委员会审核批准，所有患者个人信息及临床资料均严格保密，仅用于本研究数据分析，遵循医学伦理相关规范。

1.2 方法

1.2.1 降压药物使用现状调研

采用回顾性处方点评法，由2名资深临床药师组成专项点评小组，对1200张高血压处方进行逐一梳理、登记与审核，详细记录患者性别、年龄、高血压病程、合并基础疾病、降压药物名称、药物类别、规格、给药剂量、用药频次、治疗疗程及联合用药方案。

处方合理性判定严格参照《中国高血压防治指南（2023年修订版）》《国家基本药物临床应用指南》及各类降压药物说明书相关标准，同时结合患者年龄、肝肾功能、合并疾病等个体情况，从药物遴选、给药剂量、用药频次、联合用药、禁忌证、重复用药等多个维度，判定处方用药合理性，分类统计不合理用药类型、例数及占比，分析基层高血压用药现存问题。

1.2.2 一体化药学服务模式实施

结合基层医院医疗资源配置、高血压患者以中老年群体为主、疾病认知水平偏低、用药依从性差等实际特点，构建“筛查-评估-干预-随访”全程闭环式一体化药学服务模式，由临床药师联合科室医师、护理人员共同落实，具体实施内容如下。

(1) 处方前置审核与实时干预

设立专职临床药师岗位，对门诊及住院高血压处方实施前置审核，依托医院处方审核系统，结合人工复核，重点审核药物遴选是否适配患者病情及身体状况、给药剂量是否精准、用药频次是否合理、联合用药有无配伍禁忌、是否存在同类药物重复用药、用药方案是否符合患者肝肾功能及合并疾病禁忌。针对审核发现的不合理处方，第一时间与开具处方医师进行一对一沟通，详细说明不合理问题及整改依据，协助医师优化用药方案，从处方开具源头拦截不合理用药，杜绝问题处方流向患者。

(2) 个体化用药风险全面评估

针对老年高血压患者、肝肾功能异常患者、高血压合并糖尿病/冠心病/高脂血症/慢性肾病患者、多重联合用药等高危人群，开展专项用药风险评估。详细梳理患者用药史、过敏史、基础疾病史，评估药物相互作用风险、不良反应发生风险、剂量调整需求，建立个体化高血压用药管理档案，明确用药注意事项、监测指标及随访重点，实现特殊人群精准化用药管理。

(3) 精准用药干预与多元化健康宣教

为患者提供一对一专用用药指导，用通俗易懂的语言详细讲解降压药物作用机制、最佳服药时间、规范服药剂量、漏服药物正确处理方式、常见药物不良反应及应急处理措施，重点强调规律服药的重要性，杜绝擅自停药、减药、换药行为。同时结合患者日常生活习惯，制定个性化健康管理方案，包括低盐低脂饮食、规律有氧运动、戒烟限酒、体重管控、情绪调节、血压自我监测等内容。针对老年患者、文化程度偏低患者，制作图文并茂的宣教卡片、语音讲解视频，采用反复讲解、家属协同宣教等方式，强化健康宣教效果，提升患者及家属疾病认知与用药管理能力。

(4) 长期动态随访与持续干预

建立“门诊复诊+电话回访+微信线上沟通”三位一体的长期随访体系，在药学服务干预后的第1、2、3个月定期开展随访，详细记录患者血压波动情况、用药依从性、药物不良反应发生情况，耐心解答患者用药疑问。针对血压控制不佳、用药依从性差的患者，加大干预力度，再次开展用药宣教，协助临床医师及时调整优化用药方案；持续纠正患者不规范用药行为，形成“干预-随访-再干预”的闭环管理，保障用药方案持续有效。

1.3 观察指标

(1) 合理用药率：统计药学服务实施前后合理处方数量，计算合理处方数占总处方数的比例。

(2) 血压达标率：参照指南标准，普通高血压患者血压控制 $<140/90\text{mmHg}$ ，合并糖尿病、慢性肾病患者血压 $<130/80\text{mmHg}$ ，统计血压达标患者占比。

(3) 用药依从性：采用 Morisky-Green 用药依从性量表开展评估，量表包含4项核心问题，完全依从+部分依从计入总依从例数，计算用药依从率。

(4) 不良反应发生率：统计干预前后患者干咳、头晕、头痛、下肢水肿、高钾血症、体位性低血压、胃肠道不适、乏力等不良反应发生例数，计算不良反应发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计学软件对研究数据进行处理分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，组内干预前后比较采用配对 t 检验；计数资料以率(%)表示，组间比较采用 χ^2 检验。P <0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 纳入患者一般资料

1200例原发性高血压患者中，男性642例，占53.5%；女性558例，占46.5%；年龄35~89岁，平均年龄(61.3 \pm 10.2)岁，其中 ≥ 60 岁老年患者786例，占65.5%；高血压病程1~25年，平均病程(8.6 \pm 4.3)年。合并基础疾病情

况：合并冠心病 213 例，占 17.8%；合并糖尿病 267 例，占 22.3%；合并高脂血症 311 例，占 25.9%；合并慢性肾病 89 例，占 7.4%；合并脑卒中后遗症 42 例，占 3.5%；无明显合并症患者 279 例，占 23.3%。

2.2 降压药物使用结构分布

本次调研涉及临床常用五大类降压药物，各类药物使用占比及具体品种分布如下：血管紧张素 II 受体拮抗剂 (ARB) 总使用例次 452 例，占比 37.67%，主要药物包括厄贝沙坦、替米沙坦、缬沙坦、氯沙坦、奥美沙坦；钙通道阻滞剂 (CCB) 总使用例次 386 例，占比 32.17%，主要药物包括氨氯地平、硝苯地平控释片、硝苯地平缓释片、非洛地平；噻嗪类利尿剂总使用例次 211 例，占比 17.58%，主要药物包括氢氯噻嗪、吲达帕胺； β 受体阻滞剂总使用例次 105 例，占比 8.75%；血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 总使用例次 46 例，占比 3.83%。

用药方案分布：单一药物治疗 420 例，占比 35.0%；二联联合用药 616 例，占比 51.3%，主流方案为 ARB+CCB、ARB+噻嗪类利尿剂、CCB+噻嗪类利尿剂；三联及以上联合用药 164 例，占比 13.7%。整体用药方案与《中国高血压防治指南 (2023 年修订版)》推荐方案高度契合。

2.3 不合理用药情况统计

1200 张高血压处方中，经点评检出不合理处方 250 张，不合理用药发生率为 20.8%。各类不合理用药类型及占比具体情况为：给药剂量不当 (剂量过高或不足) 86 例，占不合理用药总数的 34.4%；联合用药不规范 (无指征联合、配伍不合理、方案不符合指南) 70 例，占 28.0%；患者用药依从性差 (自行停药、减药、频繁漏服、随意换药) 55 例，占 22.0%；同类药物重复用药 22 例，占 8.8%；忽视用药禁忌 (肾功能不全患者未调整 ARB/ACEI 剂量、痛风患者使用噻嗪类利尿剂、心动过缓患者使用 β 受体阻滞剂) 17 例，占 6.8%。

2.4 药学服务模式实施效果对比

实施全程一体化药学服务模式后，患者合理用药率、血压达标率、用药依从性均较干预前显著提升，药物不良反应发生率明显下降，干预前后各项指标对比差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)，详见表 1。

表 1 药学服务干预前后各项观察指标对比 [n (%)]

指标	干预前 (n=1200)	干预后 (n=1200)	χ^2 值	P 值
合理用药率	950 (79.2)	1134 (94.5)	18.624	<0.05
血压达标率	822 (68.5)	1036 (86.3)	16.337	<0.05
用药依从性	854 (71.2)	1076 (89.7)	17.105	<0.05
不良反应发生率	97 (8.1)	38 (3.2)	12.791	<0.05

3 讨论

高血压作为终身性慢性疾病，需长期坚持规范用药以实现血压平稳控制，降低靶器官损害风险。基层医院作为高血压慢病管理的第一道防线，其用药规范性直接关系到患者治疗结局。本研究结果显示，本院基层高血压患者降压药物以 ARB、CCB、噻嗪类利尿剂为主，上述三类药物均为临床指南推荐的一线降压药物，用药方案以二联联合用药为主，符合中重度高血压治疗原则，说明基层医院临床医师对高血压指南用药认知逐步提升，药物遴选整体趋于规范。

ARB 类药物因降压效果平稳、耐受性好、干咳等不良反应发生率低，且兼具心、肾、血管等靶器官保护作用，成为基层高血压患者首选药物；CCB 类药物降压作用强效，不受高盐饮食影响，无绝对禁忌证，适用人群广泛，尤其适合老年单纯收缩期高血压患者；噻嗪类利尿剂价格低廉，降压效果确切，可有效增强联合用药降压效果，契合基层医疗用药需求。但研究同时发现，本院不合理用药发生率仍达 20.8%，核心问题集中在给药剂量把控不严、联合用药不规范、患者用药依从性差等方面，与国内相关基层高血压用药调研结果一致。

深入分析不合理用药成因，主要包括以下几点：一是部分基层临床医师对指南更新内容掌握不全面，用药存在惯性思维，未结合患者年龄、肝肾功能、合并疾病等个体情况精准调整用药剂量，盲目遵循常规剂量给药；二是对联合用药指征、配伍原则掌握不足，存在无指征联合、方案不合理等问题，部分医师为追求快速降压，盲目加大用药种类或剂量；三是基层高血压患者以中老年群体为主，记忆力减退、疾病认知不足、担心药物不良反应，加之部分联合用药方案复杂，易出现漏服、擅自停药减药等情况，用药依从性偏低；四是少数医师忽视患者用药禁忌，未全面评估患者身体状况，导致禁忌用药、重复用药等问题发生；五是基层药学服务体系不完善，临床药师缺乏对处方的前置审核与全程用药干预，难以及时发现并纠正不合理用药行为。

以往基层药学服务多停留在药品调配、发放、药品保管等基础工作，临床药师参与临床用药管理的主动性不足，服务模式单一、碎片化，无法满足高血压慢病长期管理需求。本研究构建的“筛查-评估-干预-随访”全程一体化药学服务模式，将药学服务贯穿高血压患者用药全周期，实现了从处方审核到用药随访的闭环管理。通过处方前置审核，从源头杜绝不合理用药，提升处方质量；通过个体化用药风险评估，实现精准用药，降低特殊人群用药风险；通过一对一用药指导与多元化健康宣教，打破患者认知误区，提升用药依从性与自我管理能力和自我管理能力；通过长期动态随访，持续跟踪患者用药情况，及时优化方案、纠正不规范行为，切实保障用药安全有效。

本研究结果证实,实施该药学服务模式后,患者合理用药率、血压达标率、用药依从性均得到显著提升,不良反应发生率大幅下降,充分体现了全程化药学服务在基层高血压管理中的应用价值。该模式贴合基层医疗实际,操作可行性强,无需大量增加医疗资源投入,可有效弥补基层药学服务短板,规范临床用药行为,提升慢病管理质量,对降低高血压并发症发生率、减轻患者医疗负担具有重要意义。

本研究为单中心回顾性研究,样本量仅局限于本院,研究结果存在一定局限性,未来可进一步扩大研究范围,开展多中心、前瞻性研究,延长随访周期,细化不同人群药学服务方案,持续优化基层高血压药学服务模式,推动基层临床药学高质量发展。

4 结论

基层医院高血压患者降压药物选用整体符合临床诊疗指南,但不合理用药问题仍较为突出,主要表现为给药剂量不当、联合用药不规范、患者用药依从性差、忽视用药禁忌等。构建并落实“处方前置审核-个体化风险评估-精准用药干预-长期动态随访”全程一体化药学服务模式,可有效纠正临床不合理用药行为,提升患者用药依从性与血压控制效果,降低药物不良反应发生率,保障患者用药安全,契合基层高血压慢病管理需求,值得在基层医疗机构广泛应用。

[参考文献]

- [1]国家心血管病中心,中华医学会心血管病学分会,中国医师协会高血压专业委员会.中国高血压防治指南(2023年修订版)[J].中华高血压杂志,2024,32(1):1-92.
- [2]中国药学会医院药学专业委员会.基层高血压药学服务专家共识[J].中国医院药学杂志,2023,43(2):121-128.
- [3]张敏,刘蓉.基层医院慢病合理用药现状及药学干预研究[J].北方药学,2024,21(2):112-114.

[4]李丽,王艳.临床药师参与高血压管理对用药依从性及血压达标率的影响[J].中国药房,2022,33(18):2278-2281.

[5]王建华,赵国栋.我国基层高血压药物治疗现状与对策[J].中国药理学杂志,2023,58(5):412-417.

[6]中华医学会心血管病学分会.高血压患者血压达标的药理学路径专家建议[J].中华心血管病杂志,2022,50(6):521-528.

[7]周明,吴迪.基层医疗机构慢病用药管理模式构建与实践[J].世界临床药物,2024,45(1):78-83.

[8]陈莉,刘敏.基层高血压患者合理用药干预及药学服务效果分析[J].中国社区医师,2023,39(18):145-147.

[9]赵晓燕,王志强.一体化药学服务在基层高血压患者管理中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2023,8(12):135-137.

[10]国家卫生健康委员会.国家基本公共卫生服务规范(第三版)[S].北京:国家卫生健康委员会,2017.

[11]刘红霞,陈丽.基层医院高血压处方不合理用药分析及药学干预对策[J].中国药业,2022,31(S1):186-187.

[12]黄伟,吴云霞.临床药师参与基层高血压慢病管理的实践与效果评价[J].中国医药指南,2023,21(10):112-114.

[13]孙静,杨丽.全程药学服务对高血压患者用药合理性及血压控制的影响[J].临床合理用药杂志,2024,17(3):132-134.

[14]张明,王丽.基层老年高血压患者用药特点及药学服务策略[J].中国老年保健医学,2023,21(2):156-158.

[15]谢晓慧,赵军.我国基层临床药学服务发展现状及优化路径探讨[J].中国药业,2022,31(10):1-4.

作者简介:

刘蓉(1995.01-),女,汉族,内蒙古巴彦淖尔,大学本科,毕业于河北医科大学,现就职于临河区人民医院,主管药师,研究方向为临床常见疾病(如高血压、糖尿病、冠心病、慢阻肺等)的用药分析、疗效观察及安全性评价。