

高血压分级管理对并发症发生率的影响临床研究

杨金月 张静静 李修彬

上海市民政第二精神卫生中心 上海 浦东 200100

【摘要】目的 探究高血压分级精细化管理模式应用于原发性高血压患者的临床效果,重点分析该管理方案对患者血压控制水平、用药依从性及心、脑、肾、眼底靶器官并发症发生率的影响,为临床优化高血压慢病管理、降低远期不良事件风险提供循证参考。方法 选取2024年1月—2025年6月本院心内科收治的320例原发性高血压患者为研究对象,采用随机数字表法分为观察组与对照组,各160例。对照组采用临床常规统一化高血压慢病管理模式,观察组依据最新高血压防治指南实施分级分层个体化管理,持续干预随访12个月。对比两组患者干预前后血压指标、血压达标率、用药依从率及各类高血压相关并发症发生情况。结果 干预前,两组患者收缩压、舒张压水平基线对比无显著差异($P>0.05$);干预12个月后,两组血压均明显下降,且观察组收缩压、舒张压水平显著低于对照组($P<0.05$)。观察组血压达标率89.38%、用药依从率93.13%,显著高于对照组的67.50%、78.75%($P<0.05$)。随访期间,观察组心脑血管及眼底相关并发症总发生率7.50%,显著低于对照组的21.88%,组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 高血压分级管理模式可实现患者血压的精准、平稳控制,有效提升患者长期用药依从性,大幅降低高血压所致靶器官损伤并发症发生率,干预效果优于传统常规管理,安全性与实用性极强,适合在各级医院及社区慢病管理中心广泛应用。

【关键词】原发性高血压;分级管理;血压控制;并发症;慢病干预;靶器官保护

1 引言

高血压是临床最常见的慢性心血管疾病,也是全球范围内诱发心脑血管事件的首要独立危险因素。近年来,随着我国居民饮食结构改变、生活作息不规律、人口老龄化加剧,高血压发病率持续攀升,且发病群体逐渐呈现年轻化趋势,严重危害国民身体健康与生命安全。高血压病程漫长且隐匿性较强,多数患者无典型临床症状,长期持续性血压波动、血压控制不达标,会持续损伤全身血管内皮组织,加速动脉粥样硬化病变进程,逐步累及心脏、脑部、肾脏、眼底等重要靶器官。若未及时规范干预,极易诱发脑卒中、心肌损伤、肾功能衰退、视网膜病变等严重并发症,不仅会降低患者生活质量,还会大幅提升致残率与致死率,加重家庭及社会医疗负担。

目前临床针对高血压的常规管理模式较为粗放,多采用统一健康宣教、标准化用药、固定随访的“一刀切”干预方式,未结合患者血压分级、年龄、合并危险因素、靶器官损伤情况进行差异化干预。该模式对低危患者存在过度干预、资源浪费的问题,对中高危患者干预力度不足,导致患者血压控制效果参差不齐,用药依从性普遍偏低,远期并发症防控效果不佳。高血压分级管理是基于临床指南推行的新型精细化慢病管理模式,核心是根据患者血压数值划分病情等级,结合危险因素与脏器损伤情况实施分层、个体化的用药、生活干预与随访监测,精准匹配不同患者的诊疗需求。本研究通过前瞻性对照试验,系统探究分级管理对高血压患者血压控制及并发症发生率的影响,旨在为临床规范化、个体化管理高血压患者提供实践依据。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取2024年1月—2025年6月本院心内科及社区门诊收治的320例原发性高血压患者,随机分为观察组与对照组,每组160例。纳入标准:符合《中国高血压防治指南》中原发性高血压诊断标准;年龄18~75周岁;病程 ≥ 6 个月;认知功能正常,可配合完成干预与随访;患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准:继发性高血压患者;合并严重心、肝、肾功能衰竭及恶性肿瘤;入组前已发生严重心脑血管并发症;合并精神疾病、认知障碍,无法配合研究;中途失访、资料不全者。

观察组男89例,女71例,年龄19~74岁,平均 (52.6 ± 11.3) 岁,病程7个月~14年,平均 (7.2 ± 3.5) 年;高血压分级:1级58例,2级67例,3级35例。对照组男85例,女75例,年龄20~75岁,平均 (53.1 ± 10.8) 岁,病程8个月~15年,平均 (7.0 ± 3.2) 年;高血压分级:1级61例,2级64例,3级35例。两组患者性别、年龄、病程、高血压分级等基线资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具备临床可比性。

2.2 干预方法

2.2.1 对照组

采用常规高血压管理模式。统一为患者发放高血压健康手册,集中开展健康知识宣讲,内容包含疾病危害、基础用药常识、饮食运动禁忌等;患者自主前往门诊测量血压,无固定监



测频次与规范记录要求；医师根据常规标准开具降压药物，不结合患者个体病情调整方案；每3个月开展一次简易电话随访，仅询问患者基本情况，无针对性个体化指导与干预措施。

2.2.2 观察组

实施标准化高血压分级精细化管理，结合患者血压水平、危险因素、靶器官状态分层干预，具体措施如下：①精准建档分级：患者入组后完善血压、血糖、血脂、肝肾功能、心脏彩超、颈动脉超声等全面检查，结合血压数值、吸烟饮酒、肥胖、高血压家族史等危险因素，明确高血压分级与危险层级，建立专属电子健康档案，动态更新患者病情、检查结果及干预情况。②分级药物治疗：1级低危患者优先实施生活方式干预，连续3个月血压未达标者，给予小剂量单一降压药物治疗；2级高血压患者初始采用两种降压药物小剂量联合治疗，平稳控制血压；3级高危患者立即启动三联强化降压方案，快速控制血压，规避急性靶器官损伤，全程根据血压波动动态调整用药剂量与方案。③分级生活干预：1级患者严格控制低盐低脂饮食，每日食盐摄入量<5g，坚持每周150min中等强度有氧运动，每月开展1次针对性健康指导；2级患者严格管控体重、彻底戒烟限酒，杜绝熬夜、情绪激动等不良诱因，每两周开展一对一饮食、运动指导；3级患者以低强度舒缓运动为主，避免劳累，强化情绪管控，每周开展1次面对面健康干预与心理疏导。④分级随访监测：1级患者每周居家自测血压2~3次，每月门诊复诊1次；2级患者每日早晚定时自测血压并记录，每两周门诊复诊复查；3级患者每日早、中、晚、睡前四次监测血压，每周门诊复诊，每月复查肝肾功能、血脂、心电图等靶器官指标，及时优化干预方案。

2.3 观察指标

①血压控制情况：干预12个月后，对比两组收缩压(SBP)、舒张压(DBP)水平，以血压<130/80mmHg为达标标准，计算两组血压达标率；②并发症发生率：随访期间统计两组脑卒中、心肌损伤、肾功能损伤、高血压眼底病变的发生例数，计算总并发症发生率；③用药依从性：采用Morisky用药依从性量表评估，满分8分，评分≥6分为依从，<6分为不依从，统计两组用药依从率。

2.4 统计学方法

采用SPSS26.0统计学软件处理数据，计量资料以均数±标

准差($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验；计数资料以率(%)表示，行 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者血压水平及达标率对比

干预前，两组患者SBP、DBP水平无明显差异($P > 0.05$)；干预后，两组血压均显著降低，且观察组血压水平低于对照组，血压达标率显著高于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

组别	例数	时段	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)	达标率[n(%)]
观察组	160	干预前	158.6±12.5	96.3±8.7	—
观察组	160	干预后	125.3±6.8	74.5±5.2	143(89.38)
对照组	160	干预前	157.9±13.1	95.8±9.1	—
对照组	160	干预后	138.7±8.5	82.6±6.7	108(67.50)

3.2 两组患者并发症发生率对比

随访12个月，观察组各类靶器官并发症总发生率显著低于对照组，组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

3.3 两组患者用药依从性对比

观察组用药依从149例，依从率93.13%；对照组用药依从126例，依从率78.75%。两组对比差异显著($\chi^2=15.326$, $P < 0.05$)。

4 讨论

高血压的核心治疗目标不仅是短期降低血压，更在于长期平稳控压、规避靶器官损伤、减少远期并发症，改善患者远期预后。传统常规管理模式缺乏针对性与精准性，忽视患者个体病情差异，健康宣教流于形式，随访管理松散，导致多数患者血压波动较大，长期处于不达标状态，持续损伤血管与脏器，并发症防控效果极差。

高血压分级管理是契合现代慢病精准管理理念的干预模式，通过病情分级、危险分层，为不同患者匹配差异化的用药、生活、随访方案，彻底解决了传统管理“千人一方”的弊端。本研究结果显示，干预后观察组血压控制水平与达标率显著优于对照组，证实分级管理可实现精准降压。针对1级低危患者优先生活干预，避免过度用药带来的不良反应与医疗浪费；中高

表2

组别	例数	脑卒中	心肌损伤	肾损伤	眼底病变	总发生率
观察组	160	3(1.88)	2(1.25)	4(2.50)	3(1.88)	12(7.50)
对照组	160	11(6.88)	8(5.00)	10(6.25)	7(4.38)	35(21.88)

危患者早期启动联合用药、强化干预，快速阻断血压持续升高对血管内皮的损伤，平稳控制血压，减少血压昼夜波动，为靶器官保护奠定基础。同时，分级化、阶梯式的随访监测模式，能够动态掌握患者病情变化，及时优化干预方案，保障长期控压效果。

并发症的发生与血压长期失控、危险因素持续存在密切相关。本研究中观察组并发症发生率仅 7.50%，远低于对照组的 21.88%。究其原因，分级管理可从源头管控致病因素，通过精准控压延缓动脉粥样硬化进程，减少心、脑、肾、眼底血管的器质性损伤；针对性的生活干预可纠正患者高盐饮食、久坐、烟酒等不良习惯，消除叠加危险因素；高频次的高危患者随访监测，可早期发现隐匿性靶器官损伤，及时干预，避免病情进展为严重并发症。

用药依从性是影响血压长期控制效果的关键因素。常规管理模式下，患者对疾病认知不足，易出现擅自停药、漏服药物的情况。分级管理通过一对一针对性健康宣教，结合患者自身病情讲解长期规范用药的重要性，纠正患者错误认知；个体化用药方案兼顾疗效与安全性，减少药物不良反应，提升患者耐受度；阶梯式随访持续强化患者健康意识，及时解答患者疑问，

显著提升患者长期治疗依从性，形成“规范用药-血压平稳-并发症减少”的良性循环。

综上所述，高血压分级精细化管理贴合临床实际需求，兼顾有效性、安全性与个体化，可全方位提升高血压慢病管理质量。但本研究为单中心研究，随访周期有限，后续可开展多中心、大样本、长期随访研究，进一步验证该模式对患者远期预后、死亡率的影响，持续优化分级管理细则。

5 结论

对原发性高血压患者实施分级精细化管理，可有效平稳控制患者血压水平，显著提升用药依从性，规避血压波动对靶器官的持续性损伤，大幅降低脑卒中、心肌损伤、肾功能异常、眼底病变等并发症发生率。该管理模式干预效果显著、操作规范、落地性强，有效弥补了传统常规管理的短板，契合高血压规范化防治的临床需求，适合在各级医院、社区卫生服务中心等慢病管理机构广泛应用，对提升区域高血压整体管控水平、降低心血管疾病公共卫生负担具有重要的临床价值与社会意义。

参考文献:

- [1]中国高血压联盟. 中国高血压防治指南（2024 修订版）[J]. 中华心血管病杂志, 2024, 52(7):641-665.
- [2]王继光. 高血压分级精细化管理临床实施要点[J]. 中华高血压杂志, 2024, 32(7):577-580.
- [3]孙宁玲. 高血压靶器官损伤早期防控临床对策[J]. 中华心血管病杂志, 2023, 51(9):889-894.
- [4]孙英贤. 分层降压对高血压心脑血管不良事件的影响[J]. 中华心血管病杂志, 2025, 53(2):134-141.
- [5]赵连友. 基层社区高血压分级管理应用体会[J]. 中华高血压杂志, 2026, 34(1):1-4.
- [6]党爱民. 高血压危险分层与个体化治疗新进展[J]. 中国循环杂志, 2024, 39(5):521-525.
- [7]郭艺芳. 慢病分级管理在高血压中的应用价值[J]. 临床心血管病杂志, 2025, 41(3):227-230.