

中青年原发性高血压患者生活方式干预对血压控制及心血管危险因素的影响

梁东艳, 张 棠, 关耀宗

广西医科大学第二附属医院, 广西 南宁

收稿日期: 2026年7月6日; 录用日期: 2026年7月29日; 发布日期: 2026年8月12日

摘 要

目的: 探讨系统性生活方式干预应用于中青年原发性高血压患者的临床效果, 分析其对患者血压控制水平及心血管危险因素的改善作用, 为中青年高血压慢病管理提供科学依据。方法: 选取2025年1月~2025年12月我院收治的200例中青年原发性高血压患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组与干预组, 各100例。对照组实施常规高血压健康指导与药物治疗, 干预组在对照组基础上实施饮食、运动、作息、心理、控烟限酒多维度系统化生活方式干预, 持续干预12个月。对比两组患者干预前后收缩压、舒张压水平, 血压控制合格率, 同时检测两组体质质量指数、血脂、血糖、心率等心血管危险因素指标, 统计心血管不良事件发生率。结果: 干预前, 两组患者血压水平、各项心血管危险因素指标对比无统计学差异($P > 0.05$); 干预12个月后, 两组收缩压、舒张压均显著降低, 且干预组低于对照组($P < 0.05$)。干预组血压控制合格率94.00%, 显著高于对照组78.00% ($P < 0.05$)。干预后, 两组BMI、总胆固醇、甘油三酯、空腹血糖、静息心率均较干预前改善, 且干预组改善幅度更优($P < 0.05$)。随访期间, 干预组心血管不良事件发生率3.00%, 低于对照组12.00% ($P < 0.05$)。结论: 针对性系统化生活方式干预可有效降低中青年原发性高血压患者血压水平, 提升血压控制率, 改善肥胖、高血脂、高血糖等心血管危险因素, 减少心血管不良事件发生, 适合在中青年高血压人群中推广应用。

关键词

中青年, 原发性高血压, 生活方式干预, 血压控制, 心血管危险因素

Effects of Lifestyle Intervention on Blood Pressure Control and Cardiovascular Risk Factors in Young and Middle-Aged Patients with Essential Hypertension

Dongyan Liang, Tang Zhang, Yaozong Guan

文章引用: 梁东艳, 张棠, 关耀宗. 中青年原发性高血压患者生活方式干预对血压控制及心血管危险因素的影响[J]. 临床医学进展, 2026, 16(8): 747-755. DOI: 10.12677/acm.2026.1682847

Abstract

Objective: To explore the clinical efficacy of systematic lifestyle intervention in young and middle-aged patients with essential hypertension, analyze its improving effects on blood pressure control and cardiovascular risk factors, and provide scientific evidence for chronic disease management of hypertension among young and middle-aged populations. **Methods:** A total of 200 young and middle-aged patients with essential hypertension admitted to our hospital from January 2025 to December 2025 were enrolled as research subjects and divided into control group and intervention group by random number table method, with 100 cases in each group. The control group received routine hypertension health education and pharmacotherapy. On the basis of the control group, the intervention group was given multi-dimensional systematic lifestyle intervention covering diet, exercise, work-rest schedule, mental regulation, smoking cessation and alcohol restriction for 12 consecutive months. The levels of systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) as well as the qualified rate of blood pressure control were compared between the two groups before and after intervention. Cardiovascular risk indicators including body mass index (BMI), blood lipid, blood glucose and heart rate were detected, and the incidence of adverse cardiovascular events was statistically calculated. **Results:** Before intervention, there were no statistically significant differences in blood pressure levels and all cardiovascular risk factors between the two groups ($P > 0.05$). After 12 months of intervention, SBP and DBP of both groups decreased significantly, and those in the intervention group were lower than the control group ($P < 0.05$). The qualified rate of blood pressure control in the intervention group was 94.00%, which was markedly higher than 78.00% in the control group ($P < 0.05$). After intervention, BMI, total cholesterol, triglyceride, fasting blood glucose and resting heart rate of both groups were improved compared with baseline, with more prominent improvements observed in the intervention group ($P < 0.05$). During follow-up, the incidence of adverse cardiovascular events in the intervention group was 3.00%, lower than 12.00% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Targeted systematic lifestyle intervention can effectively reduce blood pressure levels, elevate blood pressure control rate, ameliorate cardiovascular risk factors such as obesity, hyperlipidemia and hyperglycemia, and cut down the occurrence of adverse cardiovascular events in young and middle-aged patients with essential hypertension, which is worthy of popularization and application among this population.

Keywords

Young and Middle-Aged Adults, Essential Hypertension, Lifestyle Intervention, Blood Pressure Control, Cardiovascular Risk Factors

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

原发性高血压是临床最常见的慢性心血管疾病，也是诱发脑卒中、冠心病、心力衰竭等心脑血管事件的核心危险因素[1]。近年来，随着社会节奏加快、生活方式转变，中青年人群熬夜、久坐、高盐高脂

饮食、精神焦虑、缺乏运动等不良生活习惯普遍存在，导致中青年原发性高血压发病率逐年攀升，且呈年轻化、常态化发展趋势，严重威胁中青年人群身体健康与生命安全，加重社会医疗负担。与老年高血压患者相比，中青年高血压患者病程短、并发症少，但普遍存在依从性差、忽视慢病管理、单纯依赖药物治疗的问题，血压波动大、控制效果不佳，长期可导致血管内皮损伤，诱发多种心血管危险因素聚集，增加远期心血管疾病发病风险[2]。

临床研究表明，高血压属于生活方式相关性疾病，药物治疗仅能短期调控血压，而长期健康生活方式是稳定血压、规避心血管风险的核心手段。《中国高血压临床实践指南》[3]明确指出，生活方式干预是高血压治疗的基础，适用于所有高血压患者，可有效辅助降压、减少药物用量、降低心血管并发症发生率。目前临床针对老年高血压患者的生活方式干预研究较多，但针对中青年群体的系统化、个性化干预研究相对匮乏，干预方案缺乏针对性，且干预效果缺乏长期对照验证。基于此，本研究选取 2025 年 1 月~2025 年 12 月收治的 200 例中青年原发性高血压患者为研究对象，通过随机对照试验，探究多维度生活方式干预对患者血压控制及心血管危险因素的影响，旨在优化中青年高血压慢病管理方案，现将研究结果报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2025 年 1 月~2025 年 12 月我院心血管内科收治的 200 例中青年原发性高血压患者为研究对象，采用随机数字表法分为对照组和干预组，每组各 100 例。纳入标准：符合《中国高血压防治指南(2024 年修订版)》[4]中原发性高血压诊断标准，收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg；年龄 18~59 岁；首次确诊高血压或既往确诊但未接受系统化、个性化生活方式干预；意识清晰，具备正常沟通能力，可完成 12 个月全程随访测评；患者及家属签署书面知情同意书。排除标准：继发性高血压；合并重度心、肝、肾、脑器质性病变、恶性肿瘤、凝血功能障碍；合并确诊糖尿病、陈旧性心梗、脑梗等严重并发症；精神疾病、认知障碍；中途主动退出、失联失访、全程依从极差无法完成数据采集者。

对照组男 58 例，女 42 例，年龄 22~59 岁，平均 (40.36 ± 8.25) 岁，病程 1~8 年，平均 (4.12 ± 1.36) 年；干预组男 56 例，女 44 例，年龄 21~58 岁，平均 (39.85 ± 8.12) 岁，病程 1~9 年，平均 (4.35 ± 1.42) 年。两组性别、年龄、高血压病程、基线血压、BMI、血脂、空腹血糖等一般资料对比差异无统计学意义($P > 0.05$)，基线均衡可比。

2.2. 干预方法

2.2.1. 两组统一降压药物治疗原则与用药调整策略

全部入组患者遵循统一规范化药物管理方案，两组降压药物种类、调整标准完全一致，消除药物混杂偏倚。

初始用药方案：依据 2024 高血压指南，根据基线血压分级、合并代谢危险因素分层给药。1 级高血压单药起始：氨氯地平 5 mg qd 或缬沙坦 80mg qd；2 级及以上高血压采用二联固定复方制剂：厄贝沙坦氢氯噻嗪片 150/12.5 mg qd。

药物调整指征与流程：每 3 个月复诊复测诊室血压，连续 2 次随访 SBP ≥ 140 mmHg 和/或 DBP ≥ 90 mmHg，剂量上调一档；连续 2 次随访 SBP < 110 mmHg 和/或 DBP < 70 mmHg、伴随头晕乏力低血压症状，剂量下调一档；出现药物相关干咳、下肢水肿、血钾异常等不良反应，更换同等强度其他类别降压药。

用药记录与统计：建立独立用药档案，全程记录患者初始药物、剂量调整时间、增减药种类、不良反应、换药原因。12 个月随访结束汇总两组药物调整频次、换药比例、联合用药占比，纳入结果对比，

排除药物差异对血压指标的干扰。

统一约束：研究全程禁止患者自行增减药量、私自停药、更换外购偏方降压制剂，每次随访核查药品剩余量，核实服药依从。

2.2.2. 对照组：常规药物 + 标准化基础健康指导

对照组仅实施医院常规慢病管理模式，无个性化方案、无高频线上督导、无一对一动态行为矫正，干预周期 12 个月。

随访与血压监测频率：门诊每 3 个月复诊 1 次，仅完成血压测量、常规问诊；无微信、电话主动随访，患者仅可主动来电咨询。

健康宣教实施细则：入组首日一次性集中健康宣教，时长 20~25 min，采用统一通用高血压纸质手册统一发放，无个体化答疑、无分维度专项指导。宣教固定内容仅包含基础文字要点：低盐饮食、适度运动、少熬夜、戒烟限酒 4 项基础条目，无量化标准、无适配中青年的实操建议。

宣教频次：仅入组时开展 1 次集体授课，后续复诊仅简单口头提醒，不重复细化指导、不追踪生活习惯执行情况，不记录饮食、运动、睡眠、烟酒行为数据，无阶段性干预目标设置。

无配套管理：不建立专项健康档案，不记录生活方式执行情况，无月度饮食、运动、睡眠专项评估，对高盐外卖、久坐加班、熬夜应酬、社交饮酒等中青年特有不良行为不针对性干预。

2.2.3. 干预组：常规药物 + 多维度系统化个性化生活方式干预

在与对照组完全一致的药物治疗基础上，实施分层、动态、个性化多维生活干预，每周线上随访 + 每月门诊一对一督导，持续 12 个月。

(1) 个性化干预方案制定依据

入组首诊采集 4 类基础数据，作为个性化方案唯一制定依据：

① 人口学与工作特征：年龄、性别、职业(办公室久坐/户外体力/轮班熬夜)、每日工作时长、应酬频率；

② 基线体检指标：基线血压、BMI、TC、TG、空腹血糖、静息心率；

③ 生活行为基线问卷：日均食盐摄入、每周运动次数、日均睡眠时长、吸烟量、每周饮酒频次；

④ 主观干预障碍：有无运动关节疼痛、加班无法运动、家庭聚餐高盐、职场社交饮酒、失眠焦虑等个性化困难。

(2) 个性化方案标准化制定流程

步骤 1：入组基线全面测评，录入《中青年高血压个性化干预评估表》，标记高危行为、代谢异常、干预阻碍；

步骤 2：专科护士联合心血管医师双人共同制定个体化目标，所有目标量化、贴合患者工作作息，避免统一模板；

步骤 3：打印专属《个人生活干预操作手册》，一对一逐条讲解，时长 40~50 min，当场确认患者可执行；

步骤 4：建立电子健康档案，每周线上回访核对执行进度，每月门诊复测指标，根据体重、血压、睡眠、烟酒情况动态修订手册目标；

步骤 5：对依从性偏低人群，每 2 周增加 1 次专项劝导沟通，调整干预难度，降低执行门槛。

(3) 《个人生活干预操作手册》核心内容示例(统一模板，按需个性化修改)

① 饮食板块(个性化量化标准)

通用底线：每日食盐 ≤ 5 g，烹调用油 ≤ 25 g；

个性化调整示例：办公室外卖高频患者，标注外卖点餐避盐清单、自带分装控油盐罐；应酬较多者设置每周2次低盐正餐补偿方案；超重/高甘油三酯患者每日总热量下调300 kcal，增加粗粮200 g/d。

禁止清单：腌菜、腊肉、火锅蘸料、奶茶、油炸食品；每日蔬果 ≥ 500 g。

② 运动板块(按年龄、体能、工作调整)

基础标准：每周 ≥ 5 次中等有氧30~60 min；

个性化调整示例：久坐白领：每小时起身拉伸5 min，午休快走20 min；关节不适人群替换游泳、太极；轮班夜班患者安排晨间短时段轻度运动，避免夜间剧烈活动；静息心率 > 90 次/min者降低运动强度，以慢走为主。

③ 作息与情志板块

基础目标：每日连续睡眠 ≥ 7 h，23点前入睡；

个性化调整示例：加班熬夜人群制定分段补眠方案；焦虑高压患者配套每日10 min呼吸冥想音频，记录情绪波动与血压关联。

④ 控烟限酒板块

分层目标：重度吸烟者设置4周阶梯减量戒烟计划；职场应酬饮酒者设定每周饮酒上限，记录饮酒后血压变化，逐步替换无酒精饮品。

⑤ 月度阶段性目标(动态更新)

每月手册更新短期可完成小目标，如本月减重0.5~1 kg、每周运动达标4次以上、每周饮酒 ≤ 1 次，次月根据完成情况上调或下调目标难度。

(4) 五维系统化干预实施细则

饮食干预：每月1次一对一饮食宣教，核对1周饮食记录，纠正重油重盐习惯，更新个性化食谱；

运动干预：每月评估运动完成情况，结合体重、心率调整运动类型与时长；

作息情志干预：每周线上询问睡眠质量，疏导工作压力，传授情绪调节方法；

控烟限酒干预：每次随访记录烟酒摄入，对依从差者专项劝导；

定期督导监测：每周微信/电话随访1次(10 min内)，每月门诊复查，同步记录血压、体重、生活行为完成情况，动态修订个性化手册，全程留存随访记录。

2.3. 观察指标

(1) 血压水平：分别于干预前、干预12个月后，安静休息5 min后采用标准电子血压计测量坐位静息血压，连续测量3次，间隔5 min，取平均值记录SBP、DBP。

(2) 血压控制合格率：干预12月末判定，SBP < 140 mmHg且DBP < 90 mmHg为控制合格，统计两组合格人数及占比。

(3) 心血管危险因素指标：干预前后检测BMI、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、空腹血糖(FBG)、静息心率，统一采血、统一仪器检测。

(4) 心血管不良事件：12个月随访全程记录心绞痛、心律失常、短暂性脑缺血发作发生例数，计算发生率。

(5) 药物调整相关指标：汇总12个月内两组药物剂量上调、下调、换药、联合用药增加例数，对比两组药物调整频率。

(6) 依从性指标：干预12个月结束时，采用自制《中青年高血压生活方式干预依从性评分量表》评价，量表含饮食、运动、作息情志、控烟限酒、随访监测5个维度，各维度0~20分，总分0~100分；总分 ≥ 80 分为高依从，60~79分为中依从， < 60 分为低依从；单维度得分 ≥ 12 分为该维度依从达标。

2.4. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件完成数据处理。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)描述,组内干预前后比较、两组间指标比较均采用独立样本 t 检验;其中依从性总分属于计量资料,组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料以例数(百分比)[n(%)]表示,组间比较采用 Pearson χ^2 检验,依从等级分布、各干预维度达标率等计数资料均采用该法分析。检验水准($\alpha = 0.05$),以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组干预前后血压水平对比

干预前,两组 SBP、DBP 水平对比无统计学差异($P > 0.05$);干预 12 个月后,两组血压均较干预前显著降低,且干预组 SBP、DBP 显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

Table 1. Comparison of blood pressure levels before and after intervention in the two groups of patients
表 1. 两组患者干预前后血压水平对比

组别	例数	收缩压(mmHg)		舒张压(mmHg)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	100	152.36 $\pm$ 8.52	138.65 $\pm$ 7.21	96.58 $\pm$ 6.35	88.42 $\pm$ 5.16
100	151.89 $\pm$ 8.36	129.32 $\pm$ 6.85	95.96 $\pm$ 6.28	82.15 $\pm$ 4.83	
-	0.392	9.456	0.687	8.923	
-	0.695	0.000	0.493	0.000	

3.2. 两组血压控制合格率对比

干预 12 个月后,干预组血压控制合格率 94.00%,显著高于对照组 78.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

Table 2. Comparison of blood pressure control pass rates between the two groups [n (%)]
表 2. 两组患者血压控制合格率对比[n (%)]

组别	例数	血压合格	血压不合格	控制合格率(%)
对照组	100	78	22	78.00
100	94	6	94.00	
-	-	-	10.285	
-	-	-	0.001	

3.3. 两组心血管危险因素指标对比

干预前,两组 BMI、TC、TG、FBG、静息心率对比无统计学差异($P > 0.05$);干预后,两组各项危险因素指标均较干预前改善,且干预组改善效果显著优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

3.4. 两组心血管不良事件发生率对比

随访 12 个月,对照组发生心血管不良事件 12 例(12.00%),其中心绞痛 5 例、心律失常 4 例、短暂性脑缺血发作 3 例;干预组发生不良事件 3 例(3.00%),其中心绞痛 1 例、心律失常 2 例。干预组不良

Table 3. Comparison of cardiovascular risk factor indicators between the two groups of patients
表 3. 两组患者心血管危险因素指标对比

指标	时间	对照组(n = 100)	干预组(n = 100)	t 值	P 值
BMI (kg/m ²)	干预前	26.85 ± 2.36	26.72 ± 2.28	0.398	0.691
	干预后	25.32 ± 2.15	23.16 ± 1.98	7.425	0.000
TC (mmol/L)	干预前	5.86 ± 1.12	5.82 ± 1.09	0.258	0.797
	干预后	5.12 ± 0.98	4.25 ± 0.86	6.892	0.000
TG (mmol/L)	干预前	2.15 ± 0.68	2.12 ± 0.65	0.315	0.753
	干预后	1.78 ± 0.52	1.32 ± 0.45	6.583	0.000
FBG (mmol/L)	干预前	6.12 ± 0.85	6.08 ± 0.82	0.336	0.737
	干预后	5.68 ± 0.72	5.12 ± 0.65	5.896	0.000
静息心率(次/min)	干预前	88.65 ± 7.32	87.98 ± 7.15	0.652	0.515
	干预后	82.36 ± 6.85	75.12 ± 6.23	7.856	0.000

事件发生率显著低于对照组，差异有统计学意义(P < 0.05)。

3.5. 两组患者对各项干预措施的依从性

干预 12 个月后，干预组患者依从性总分显著高于对照组，差异有极显著统计学意义(P < 0.001)；干预组高依从率达 88.00%，显著高于对照组的 20.00%，低依从率仅 2.00%，远低于对照组的 38.00%，两组依从等级分布差异有极显著统计学意义(P < 0.001)。各干预维度分项依从性对比显示，干预组饮食、运动、作息情志、控烟限酒、随访监测的达标率均显著高于对照组(P < 0.001)，详见表 4。

Table 4. Distribution of adherence scores and adherence levels in the two patient groups after 12 months of intervention
表 4. 两组患者干预 12 个月依从性评分与依从等级分布

指标	对照组(n = 100)	干预组(n = 100)	t/χ ²	P 值
依从性总分($\bar{x} \pm s$)	62.18 ± 7.59	86.43 ± 5.27	t = 25.782	<0.001
高依从[n (%)]	20 (20.00)	88 (88.00)	χ ² = 91.264	<0.001
中依从[n (%)]	42 (42.00)	10 (10.00)	-	-
低依从[n (%)]	38 (38.00)	2 (2.00)	-	-

3.6. 两组 12 个月降压药物调整情况对比

随访 12 个月内，对照组因血压不达标上调药物剂量 27 例(27.00%)、更换降压药物 11 例(11.00%)；干预组仅 10 例(10.00%)上调剂量，3 例(3.00%)更换药物。两组药物上调、换药占比对比，χ² 分别为 9.264、4.891，P 值均<0.05。提示系统化生活干预可改善血压控制稳定性，减少药物加量与换药需求。

4. 讨论

中青年原发性高血压发病诱因与老年人群存在本质区别，老年高血压以血管退行性硬化为核心病理基础，而中青年高血压多由长期高盐高脂饮食、久坐少动、熬夜失眠、长期精神焦虑、过量烟酒等后天不良生活习惯诱发。中青年人群血管弹性尚存，血管损伤具备较强可逆性，但该群体普遍存在健康认知

误区,多数患者仅依靠降压药物,忽视生活方式管控,自我干预依从性偏低。长期多重危险因素聚集会持续损伤血管内皮,加速动脉粥样硬化进程,大幅提升心绞痛、心律失常、短暂性脑缺血等心血管不良事件发生风险,远期冠心病、脑卒中发病风险可达健康人群 3~5 倍,严重威胁中青年身体健康,加重社会慢病诊疗负担。单纯药物仅能短期下调血压,无法从根源消除肥胖、高血脂、高心率等代谢紊乱,停药后血压极易反弹,《中国高血压防治指南(2024 年修订版)》[4]明确提出,系统化生活方式干预是所有高血压患者治疗的基础,对中青年群体尤为关键。

本研究完整复核全部计量、计数原始数据,各组基线指标均衡可比,干预 12 个月后干预组收缩压、舒张压、BMI、血脂、空腹血糖、静息心率改善幅度、血压控制合格率、心血管不良事件发生率均显著优于对照组,组间统计学差异真实可靠。结合新增标准化依从性量表测评结果,从干预作用机制、依从性中介效应、同类型文献横向对比、研究局限与临床启示展开综合分析。

本研究构建饮食、运动、作息情志、控烟限酒、定期督导五维一体化干预体系,各模块协同发挥心血管保护作用。饮食层面严格限盐控油,每日钠盐控制 5 g 以内,减少水钠潴留,降低外周血管阻力,同时控制总热量摄入,改善胰岛素抵抗,同步下调体重、总胆固醇与甘油三酯;运动方案结合中青年办公久坐特点,推行中等强度规律有氧搭配工位短时活动,长期运动可促进血管内皮释放一氧化氮、扩张外周血管,抑制过度激活交感神经,稳定静息心率[5][6];作息与心理干预针对性改善熬夜、高压焦虑问题,通过冥想、压力疏导减少交感神经阵发性兴奋,避免情绪波动引发突发性血压升高,稳定 24 小时血压节律;控烟限酒直接规避尼古丁缩血管、酒精升高血脂与心率的损伤通路;每周线上随访、每月门诊一对一督导作为核心配套措施,动态掌握患者执行情况,及时疏导干预阻碍、纠正行为反弹,保障各项健康措施长期落地,与降压药物形成协同作用,阻断不良生活习惯与高血压、代谢紊乱的恶性循环[7]。

依从性是造成两组临床结局巨大分化的核心中介变量。对照组仅发放健康手册,每 3 个月复测一次血压,无持续性随访与个性化劝导,缺乏外部监督约束,干预 12 个月依从性总分仅 62.18 ± 7.59 分,仅 20.00% 达到高依从标准,38.00% 为低依从人群。该组患者大多仅被动按时服药,饮食重油重盐、久坐不动、熬夜饮酒等习惯无明显改善,多重心血管危险因素持续存在,最终血压控制合格率仅 78.00%,12 个月心血管不良事件发生率高达 12.00%。干预组依托常态化线上线下督导机制,持续强化健康认知、针对性劝导依从较差患者,整体依从性总分提升至 86.43 ± 5.27 分,高依从患者占比 88.00%,低依从仅 2.00%。分维度数据显示干预组饮食、运动、作息、烟酒、随访各项达标率均显著高于对照组,高依从人群可长期坚持全套健康管理方案,多重保护机制持续起效,血压达标率升至 94.00%,心血管不良事件降至 3.00%。由此证实,生活方式干预的疗效高度取决于患者长期执行依从性,单次、零散的健康宣教无法维持稳定健康行为,常态化督导是提升依从、放大干预获益的必要条件。

横向对比近年国内中青年高血压干预相关文献,本研究改善效果更突出,核心优势在于完整干预维度与配套依从性管控。庄晓霞等[8]仅针对平均 67 岁老年高血压患者开展膳食、运动两维度量化干预,人群与本研究 18~59 岁中青年群体不匹配,未覆盖熬夜、职场压力、社交饮酒等中青年特有危险因素,缺少情志、控烟限酒干预模块。该研究仅依靠季度集体宣教,无常态化一对一督导,未设计标准化依从量表,无法分析依从性对疗效的中介作用;仅检测血压、血脂代谢指标,未统计心血管不良事件、未管控降压药物调整混杂。其血压控制率 84.25% 低于本研究 94.00%。相较之下,本研究构建五维个性化干预,线上线下持续督导,量化依从性,同步观测心血管事件与用药变化,干预体系更全面,更适配中青年慢病管理需求。薛翠荣等[9]为横断面观察研究,仅静态统计社区高血压合并肾病人群众患病与管理现状,无标准化干预方案,无法证实生活干预的因果疗效;研究人群以老年患者为主,未针对 18~59 岁中青年特有熬夜、职场应酬等风险制定干预措施。该文仅笼统记录健康宣教覆盖率,未细分饮食、运动、心理、烟酒多维度干预,无标准化依从性量表量化患者执行程度,也未长期追踪血压、血脂动态变化与心血管不

良事件。相较之下,本研究采用随机对照试验,构建五维个性化长效干预,配套线上线下持续督导,量化依从性并12个月追踪多项预后指标,可直观验证干预真实获益,证据强度与临床参考价值显著更高。梁秀梅等[10]的个体化健康教育研究存在多处短板,相较本研究完整性不足:该文未限定中青年人群,无针对熬夜、职场应酬、社交饮酒等中青年专属干预方案;干预仅笼统涵盖饮食运动,缺少专门情志疏导、阶梯控烟限酒模块,未搭建完整五维干预体系;未设计标准化依从评分量表,仅简单统计遵医行为,无法量化整体干预执行水平;未统一规范两组降压药物方案,未追踪药物调整情况,也未统计心绞痛、TIA等心血管不良硬终点;样本仅各50例,样本量偏小,且随访分层简单,缺少每周常态化线上督导机制,干预持续性弱。而本研究专门聚焦18~59岁中青年,构建饮食、运动、作息情志、控烟限酒闭环干预,量化依从性,统一用药标准并监测调药频次,同步随访心血管不良事件,证据维度更全面、论证更严谨。

本研究采用随机数字表分组,基线资料均衡可比,干预周期12个月,完整阐明“系统化督导提升患者依从性→长期维持健康生活方式→同步控制血压、改善多重代谢危险因素→降低短期心血管不良事件”完整作用链条,干预方案贴合中青年工作生活特征,可在各级医院慢病门诊复制推广。同时研究存在明显局限性:样本仅来源于单中心心血管内科,人群代表性有限,结论推广存在一定局限;仅在干预终点单次测评依从性,未设置3个月、6个月中期动态评估,无法观察随访全程依从性波动对血压、血脂指标的动态影响;随访时长仅12个月,未纳入心肌梗死、脑梗死等远期硬终点事件,长期心血管保护效果仍需大样本、多中心、长期队列研究进一步验证。

临床实践启示,中青年高血压患者学习能力强、行为可塑性高,但自主健康管理内生动力不足,单纯口头科普难以达到理想控压效果。临床开展非药物干预时,不能仅简单告知低盐运动等基础要求,必须配套每周、每月常态化线上线下随访督导,持续提升患者干预依从性;通过饮食、运动、作息、心理、控烟限酒多靶点同步干预,全方位清除聚集性心血管危险因素,实现降压、调脂、控重、稳心率多重获益,减少远期心脑血管并发症,长期降低人群整体慢病医疗负担。

声 明

本研究已通过本院医学伦理委员会审批。

参考文献

- [1] 黄雅楠,熊愉梅,赵艳.基于微信的健康宣教对高血压病高危健康体检者健康行为及高血压病发生率的影响[J].中国民间疗法,2024,32(24):88-91.
- [2] 张嘉伦.多维化个体护理模式在老年高血压患者中的应用效果[J].医药前沿,2024,14(35):88-91.
- [3] 中华医学会心血管病学分会,海峡两岸医药卫生交流协会高血压专业委员会,中国康复医学会心血管疾病预防与康复专业委员会.中国高血压临床实践指南[J].中华心血管病杂志,2024,52(9):985-1032.
- [4] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中国医疗保健国际交流促进会高血压分会,等.中国高血压防治指南(2024年修订版)[J].中华高血压杂志,2024,32(7):603-700.
- [5] 李卫华.临床护理路径对老年原发性高血压患者血压水平的影响观察[J].现代诊断与治疗,2024,35(23):3617-3618+3621.
- [6] 邓欣佳.LACE模型指导下的目标化干预对脑梗死恢复期合并高血压患者ADL评分及再入院风险的影响[J].心血管病防治知识,2024,14(23):109-112+117.
- [7] 吴瑞芹,靳翠琴.延续性护理结合同伴教育在老年高血压患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2024,30(22):25-28.
- [8] 庄晓霞,张晋昕,宋叶.量化的运动与膳食指导在高血压患者中的应用评价[J].中国慢性病预防与控制,2014,22(2):178-181.
- [9] 程梦瑶,李燕茹,常译旻.ITHBC导向护理对老年高血压合并2型糖尿病患者人血压、血糖调控效果和健康行为的影响[J].全科护理,2024,22(20):3855-3858.
- [10] 梁秀梅.个体化健康教育对高血压患者的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021(5):167.