

# 大数据下优化的慢病分级管理干预对基层高血压患者的治疗效果分析

张 慧 张 栋 高刚利 李娇娇 柴玉梅\*

陕西省榆林市第一医院 719000

**【摘要】**目的：探究基层高血压患者大数据下优化的慢病分级管理干预的应用效果。方法 选择榆林市第一医院心血管内科曾经诊治的榆阳区内高血压患者 151 例为研究对象，入选时间为 2022 年 9 月~11 月。数字表法分组，分对照组 (n=75)、干预组 (n=76)。对照组行常规管理干预。干预组行大数据下优化的慢病分级管理干预。比较两组干预效果；统计并发症发生情况；观察干预前后生活质量；分析干预满意度。结果 干预组治疗有效率较对照组高 (P<0.05)。干预组并发症发生率较对照组低 (P<0.05)。干预后，干预组生活质量得分较对照组高 (P<0.05)。干预组管理满意度较对照组高 (P<0.05)。结论 基层高血压患者以大数据下优化的慢病分级管理进行干预效果显著，可提升患者治疗效果，控制血压，减少并发症，并提高生活质量，且患者管理满意度更高，值得推广。

**【关键词】**大数据下优化的慢病分级管理干预；基层高血压；治疗效果；并发症；生活质量

Analysis of the treatment effect of chronic disease hierarchical management intervention on primary hypertension patients

Zhang Hui Zhang Dong Gao Gang Li Li Jiao Jiao Chai Yumei\*

The First Hospital of Yulin City, Shaanxi Province, 719000

**Abstract:** Objective: To explore the application effect of graded management intervention for chronic diseases optimized under the big data of basic hypertension patients. Methods A total of 151 hypertensive patients in Yuyang District treated by the Department of Cardiology of Yulin First Hospital were selected, and the selected period was from September to November 2022. They were divided into control group (n=75) and intervention group (n=76). The control group underwent a routine management intervention. The intervention group conducted a hierarchical management intervention for chronic diseases optimized under big data. Compare the effects of the two groups; count the occurrence of complications, observe the quality of life before and after the intervention; and analyze the satisfaction of the intervention. Results The response rate in the intervention group was higher than that in the control group (P<0.05). The incidence of complications in the intervention group was lower than that in the control group (P<0.05). After the intervention, the intervention group scored better QOL than the control group (P<0.05). Management satisfaction was higher in the control group (P<0.05). Conclusion The intervention of grassroots hypertension patients with chronic disease grading management optimized by big data has a remarkable effect, which can improve the treatment effect of patients, control blood pressure, reduce complications, and improve the quality of life. Moreover, the patient management satisfaction is higher, which is worthy of promotion.

**Key words:** hierarchical management intervention under big data; basic hypertension; treatment effect; complications; quality of life

## 前言：

近年来，随着我国居民生活水平的提升，肥胖、暴饮暴食、熬夜等不健康生活习惯愈发常见，高血压患病率逐年提升。据相关数据显示，我国高血压患者数已高达约 2.7 亿人，且高血压相关并发症已经成为我国居民残障、死亡的重要原因<sup>[1]</sup>。但《中国居民营养与慢性病状况报告 2015》中显示，我国成年高血压患者疾病知晓率、治疗率、血压控制率均不足 50%，尤其是基层高血压患者，对高血压危害性认知严重不足<sup>[2]</sup>。因此，寻求有效的方法加强高血压防治效果意义重大。管理是提高基层高血压患者疾病认知、降低并发症发生的有效措施。基于大数据下优化的慢病分级管理干预是近年来新兴的一项管理模式，能够基于大数据分析，统筹数据开放，形成健康有序、错位发展的管理内容，优化医疗资源管理，提高医疗服务效能，从而实现高血压的有效管控<sup>[3]</sup>。但该管理在临床研究中仍较为少见。基于此，本文选择基层高血压患者 151 例为研究对象，探究大数据下优化的慢病分级管理干预的应用效果，为临床高血压患者

管理提供参考，见下文。

## 1. 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择榆林市第一医院心血管内科曾经诊治的榆阳区内高血压患者 151 例为研究对象，入选时间为 2022 年 9 月~11 月。研究符合伦理要求，获得院内准允。

数字表法分组，分对照组、干预组，分对照组 (n=75)、干预组 (n=76)。

对照组中，男 41 例，女 34 例；年龄 35~77 岁，平均 (57.52 ± 10.15) 岁；病程 1~12 年，平均 (4.96 ± 1.52)；BMI 22~26 kg/m，平均 (24.42 ± 1.19) kg/m；饮酒史 28 例，吸烟史 39 例；合并高血脂 20 例，合并糖尿病 43 例。

干预组中，男 40 例，女 36 例；年龄 40~80 岁，平均 (57.60 ± 10.10) 岁；病程 1~12 年，平均 (5.02 ± 1.44) 年。BMI 22~26 kg/m，平均 (24.32 ± 1.25) kg/m；饮酒史 29 例，吸烟史 38 例；合并高血脂 21 例，合并糖

尿病 42 例。

两组资料比较 (P>0.05), 有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

- (1) 确诊疾病, 符合防治标准<sup>[4]</sup>。(2) 临床资料完整, 可持续干预。
- (3) 患者及家属均知晓并签署同意书。

1.2.2 排除标准

- (1) 合并精神类疾病者。(2) 重要脏器器质性病变者。(3) 认知、沟通障碍者。(4) 干预期间因其他因素死亡的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组

本组患者行常规管理干预, 具体: (1) 建立档案: 就诊后, 本院即刻为患者建立互联网信息档案, 详细记录患者个人信息、就诊情况, 以便持续管理。(2) 定期随访: 本院建立微信群、微信公众号, 患者离院前要求其添加微信群并关注公众号, 而后安排医务人员基于患者信息定期开展微信随访和上门随访, 详细了解患者近期用药、血压等方面的情况, 指导患者于微信群内反馈疑问、开展咨询, 由专门的医务人员进行定期回复、解答。(3) 健康教育: 本院加强患者高血压相关健康教育工作, 开通患者随访时发放知识手册、患者复诊时开展院内教育、开展社会讲座等多条教育渠道, 着重讲解高血压管理重难点、高血压危险因素、并发症危害等内容, 提高患者及家属高血压的相关认知, 做好并发症预防, 严格遵照医嘱进行自我管理。(4) 日常干预: 医务人员基于患者病情、身体素质等信息, 制定个性化日常干预计划, 含饮食、运动、作息、环境等方面, 确保患者健康生活。持续管理 7 个月。

1.3.2 干预组

本组患者行大数据下优化的慢病分级管理干预, 具体: (1) 成立大数据管理小组: 本院挑选心血管内科经验丰富的医、护、药人员组建管理小组, 充分利用互联网技术获取我国高血压患者发病数据资料, 邀请区域内各级高血压方面的专家、研究机构共同参与讨论, 制定高血压方面大数据各项指标及其统计体系, 并以问卷调查形式对患者资料进行分析, 包括高血压病程和分级、降压药物使用种类和使用方案、高血压疾病相关知识知晓程度等资料。(2) 慢病分级管理具体: 组内成员进一步加强高血压相关内容培训, 如高血压治疗方案、高血压基层教育、高血压分级管理策略等; 提高组内成员慢病分级管理认知和管理能力, 将纳入患者依照分级标准进行分级处理, 并制定针对性的干预措施; 组内成员基于患者资料开展规范化的治疗、随访、教育, 通过教育干预以及随访指导改善患者的生活方式; 依照患者治疗效果, 决定随访频率, 对难

治性高血压患者, 加强随访管理和支持力度, 确保患者严格遵照管理内容开展用药、饮食、运动等内容; 此外, 组内成员需重视患者数据的革新, 随访后即刻更新患者资料库, 确保数据具有时效性、准确性。持续管理 7 个月。

1.4 观察指标

1.4.1 比较两组治疗效果

以患者干预前后血压变化评估疗效。纳入显效、有效、无效三个等级。显效: 舒张压降低> 14 mmHg 或者收缩压降低> 24 mmHg、舒张压降低> 9 mmHg; 有效: 舒张压降低> 9 mmHg, 但未达到正常水准或收缩压降低> 14 mmHg、舒张压降低<10 mmHg, 但恢复至正常水平; 无效: 血压水平无明显变化。

总有效率=(显效+有效)例数/分组总数\*100.00%。

1.4.2 比较两组并发症发生率

统计两组高血压相关并发症发生情况, 主要有心血管事件、脑血管意外、肾功能损害、视网膜病变四类。

1.4.3 比较两组干预前后生活质量得分

采用简化 SF-36 量表。含心理情绪、社会功能、生理功能、精神状态四个方面。单项得分 100, 分值越高, 生活质量越高。

1.4.4 比较两组管理满意度

采用自制量表。对心血管事件、人文关怀、医疗负担、预后等内容提问。总分 100。以分值划分: 非常满意 (90~100 分)、满意 (60~89 分)、不满意 (0~59 分) 三个等级。

总满意度=(非常满意+满意)例数/分组总数\*100.00%

1.5 统计学方法

研究之中所涉及的计量、计数相关数据均纳入到统计学软件之中进行处理, 版本为 SPSS26.0, 其中, 计量 ( $\bar{x} \pm s$ ) 资料与计数 (%) 资料的检验方式分别对应: t、 $\chi^2$  检验。以 P=0.05 作为判定是否存在数据差异性指标, 当低于 0.05 时则有统计学差异。

2. 结果

2.1 两组治疗效果比较

干预组治疗有效率较对照组高 (P<0.05)。详情见表 1。

2.2 两组并发症发生率比较

干预组并发症发生率较对照组低 (P<0.05)。详情见表 2。

2.3 两组干预前后生活质量得分比较

干预后, 干预组生活质量得分较对照组高 (P<0.05)。详情见表 3。

2.4 两组管理满意度比较

干预组管理满意度较对照组高 (P<0.05)。详情见表 4。

表 1 治疗效果比较[n (%) ]

组别	显效	有效	无效	总有效率
对照组 (n=75)	27 (36.00)	41 (54.67)	7 (9.33)	68 (90.67)
干预组 (n=76)	35 (46.05)	40 (53.33)	1 (1.32)	75 (98.68)
$\chi^2$	-	-	-	4.8362
P	-	-	-	0.0279

表2 并发症发生率比较[n (%) ]

组别	脑血管意外	心血管事件	肾功能损害	视网膜病变	总发生率
对照组 (n=75)	1 (1.33)	2 (2.67)	3 (4.00)	2 (2.67)	8 (10.67)
干预组 (n=76)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.32)	1 (1.32)	2 (2.63)
$\chi^2$					3.9411
P					0.0471

表3 干预前后生活质量得分 ( $\bar{x} \pm s$ ; 分)

组别	心理情绪		社会功能		生理功能		精神状态	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组 (n=75)	84.20 ± 5.34	88.45 ± 5.84	80.45 ± 4.88	85.44 ± 5.06	81.15 ± 5.13	86.31 ± 5.52	80.85 ± 4.85	86.64 ± 5.08
干预组 (n=76)	84.24 ± 5.32	93.58 ± 5.92	80.50 ± 4.84	91.62 ± 5.18	81.22 ± 5.04	92.54 ± 5.66	80.80 ± 4.87	91.48 ± 5.12
T	0.0461	5.3599	0.0632	7.4149	0.0846	6.8463	0.0253	5.8305
P	0.9633	0.0000	0.9494	0.0000	0.9327	0.0000	0.9799	0.0000

表4 管理满意度比较[n (%) ]

组别	非常满意	满意	不满意	总满意度
对照组 (n=75)	30 (40.00)	40 (53.33)	5 (6.67)	70 (93.33)
干预组 (n=76)	37 (48.68)	39 (51.32)	0 (0.00)	100 (100.00)
$\chi^2$	-	-	-	5.2402
P	-	-	-	0.0221

### 3. 讨论

研究证实, 高血压与心血管疾病发生关联密切, 我国每年约 350 万人死于心血管疾病, 其中约 50% 的患者病因为高血压及其相关并发症<sup>[9]</sup>。因此, 预防和控制高血压, 始终是我国遏制心脑血管疾病流行的核心策略。管理是高血压防治的有效措施, 但我国高血压管理仍总体呈现治疗率低、控制率低、知晓率低、发病率高且日渐年轻化的特点<sup>[6-7]</sup>, 寻求更为有效的管理模式具有重大的临床实用价值。

大数据下优化的慢病分级管理干预是一类基于大数据环境优势资源制定具有针对性、科学性特点的管理措施的管理模式, 能够确保管理人员随时掌握、监控患者健康数据, 实时评估患者危险因素, 从而提高管理效率, 更好实现管理目标<sup>[8-9]</sup>。本文中, 干预组治疗有效率较对照组高, 并发症发生率较对照组低 (P<0.05), 证实了大数据下优化的慢病分级管理干预在基层高血压患者治疗中的有效性, 能够提高患者血压控制效果, 减少并发症发生, 与临床研究<sup>[10]</sup>结果基本一致。

而干预组干预后生活质量得分较对照组高 (P<0.05)。可见大数据下优化的慢病分级管理干预还可提高基层高血压患者治疗期间的生活质量。这可能是因为该管理能够基于患者病情严重程度、身体素养等信息制定个性化的管理方案, 最大程度提高患者疾病认知, 明确管理重要性, 积极配合管理工作, 实现健康生活, 缓解负性情绪, 从而提高了生活质量。

此外, 干预组医疗管理满意度较对照组高 (P<0.05)。可见患者对大数据下优化的慢病分级管理干预更加认可。这可能是因为该管理干预下, 患者并发症显著减少, 有效预防了心血管事件的发生, 降低了家庭的医疗负担, 同时加强护患沟通, 让患者更能够体会到医院和社会的人文关怀, 从而提高了管理满意度。

综上所述, 基层高血压管理中, 大数据下优化的慢病分级管理可提升患者治疗效果, 减少并发症, 提高生活质量, 且管理满意度更高, 值得推广。

### 参考文献:

- [1] 韩杨, 王彦红, 杨绍明, 刘成龙. 不同慢病管理模式干预高血压患者的 2 年随访评价[J]. 预防医学论坛, 2022, 28 (8): 575-578
- [2] 赵笑颜, 王嘉阳, 王昀, 等. 大数据在慢病管理中的应用[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26 (1): 1-4.
- [3] 吴峥嵘, 杨秀萍, 李战国, 等. 大数据下优化的慢病分级管理干预对基层高血压患者的治疗效果研究探索[J]. 兵团医学, 2020, 18 (4): 52-54.
- [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 (1): 1-44.
- [5] 周阳, 王妮, 黄艳群, 等. 基于社区居民健康大数据预测高血压的患病风险[J]. 医学信息, 2020, 33 (6): 1-4, 12.
- [6] 葛海燕, 关国跃, 祭伟, 王凤晓. 基于大数据的慢性病健康管理服务研究进展[J]. 健康教育与健康促进, 2019, 14 (1): 56-60.
- [7] 余辉, 高东平. 大数据驱动下慢病管理的机遇和挑战[C]. // 中华医学会第二十四次全国医学信息学术会议论文集. 2018: 89-92.
- [8] 陈明晖. 基于慢病健康管理大数据研究的安全共享伦理思考[J]. 中医药管理杂志, 2022, 30 (15): 130-131.
- [9] 黄桂新, 曾航齐, 张武军. 基于时间轴的慢性病健康档案大数据平台构建[J]. 现代医院, 2022, 22 (9): 1433-1435, 1439.
- [10] 吴峥嵘, 杨秀萍, 李战国, 等. 大数据下优化的慢病分级管理干预对基层高血压患者的治疗效果探讨[J]. 兵团医学, 2021, 19 (1): 12-14.