

琥珀酸美托洛尔缓释片联合硝苯地平控释片 治疗高血压的效果观察

王辉¹, 郭慧¹, 刘滴^{2*}

1. 黄石市西塞山区澄月社区卫生服务中心, 湖北 黄石 435000

2. 黄石中心医院, 湖北 黄石 435000

DOI:10.61369/MRP.2025060028

摘要： 目的 观察高血压接受琥珀酸美托洛尔缓释片与硝苯地平控释片治疗效果。方法 2024年3月–2025年3月就诊高血压患者64例为样本，抽签分组。对照组硝苯地平控释片，观察组琥珀酸美托洛尔缓释片联合硝苯地平控释片。对比血压、心率、炎症因子、血脂、不良反应。结果 观察组血压、心率低于对照组， $P < 0.05$ ；观察组炎症因子水平低于对照组， $P < 0.05$ ；观察组血脂水平优于对照组， $P < 0.05$ ；观察组不良反应率低于对照组， $P < 0.05$ 。结论 高血压接受琥珀酸美托洛尔缓释片联合硝苯地平控释片干预，心率、血压平稳，炎症因子水平、血脂水平降低，安全高效。

关键词： 高血压；硝苯地平控释片；琥珀酸美托洛尔缓释片；疗效

Observation on the Efficacy of Metoprolol Succinate Extended-Release Tablets Combined with Nifedipine Controlled-Release Tablets in the Treatment of Hypertension

Wang Hui¹, Guo Hui¹, Liu Di^{2*}

1.Chengyue Community Health Service Center, Xisaishan District, Huangshi, Hubei 435000

2.Huangshi Central Hospital, Huangshi, Hubei 435000

Abstract： Objective To observe the efficacy of metoprolol succinate extended-release tablets combined with nifedipine controlled-release tablets in the treatment of hypertension. Methods A total of 64 patients with hypertension who visited our hospital from March 2024 to March 2025 were selected as samples and randomly divided into two groups. The control group received nifedipine controlled-release tablets, while the observation group received metoprolol succinate extended-release tablets combined with nifedipine controlled-release tablets. Blood pressure, heart rate, inflammatory factors, blood lipids, and adverse reactions were compared between the two groups. Results The blood pressure and heart rate in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The levels of inflammatory factors in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The blood lipid levels in the observation group were better than those in the control group ($P < 0.05$). The adverse reaction rate in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion The intervention of metoprolol succinate extended-release tablets combined with nifedipine controlled-release tablets in the treatment of hypertension can stabilize heart rate and blood pressure, reduce the levels of inflammatory factors and blood lipids, and is safe and effective.

Keywords： hypertension; nifedipine controlled-release tablets; metoprolol succinate extended-release tablets; efficacy

引言

高血压是心脑血管疾病高危因素，发病率高，需尽早规范降血压治疗，否则可损伤心脏、肾脏、颅脑等靶器官功能，致患者生命安全受到影响。临床多以硝苯地平控释片调控血压，抑制血管平滑肌异常收缩、拮抗钙离子内流，以恢复血管正常血流量，取得高效降压效果^[1]。但高血压患者单纯服用硝苯地平控释片，血压、血脂调控效果有限，需与其他药物协同治疗^[2]。琥珀酸美托洛尔缓释片属于 β 受体阻滞剂，半衰期长，每日用药1次即可维持降血压效果。遵医嘱用琥珀酸美托洛尔缓释片，药效成分阻滞机体分泌去甲状腺素、

茶氨酚，能够减少心脏排血量、维持心率稳定，与硝苯地平控释片合同，可协同降血压^[3]。基于此，本文以2024年3月–2025年3月就诊高血压患者64例为样本探讨琥珀酸美托洛尔缓释片与硝苯地平控释片治疗效果。

一、资料和方法

（一）资料

2024年3月–2025年3月就诊高血压患者64例为样本，抽签分组。对照组，男17例、女15例，年龄51–77岁，平均（62.44±1.18）岁，病程1–10年，平均（6.81±1.24）年；观察组，男18例、女14例，年龄51–78岁，平均（62.38±1.21）岁，病程1–9年，平均（6.79±1.33）年。观察组基线资料对比对照组，P>0.05。

（二）纳排标准

纳入标准：①原发性高血压；②签知情书；③入组前3周停用降压药。

排除标准：①肝功受损者；②遗传性心脏病者；③血液系统疾病者。

（三）治疗方法

对照组口服硝苯地平控释片治疗，单次口服30mg，1次/d。给药2月。

观察组硝苯地平控释片用法同对照组，同时口服琥珀酸美托洛尔缓释片治疗，单次剂量47.5mg，1次/d。给药2月。

（四）观察指标

血压与心率：臂式血压计监测收缩压、舒张压；心电图监测心率。

炎症因子：获取静脉血液标本，离心取血清，以全自动生化检测仪检测C反应蛋白（CRP）、白介素-6（IL-6）、基质金属蛋白酶-9（MMP-9）等指标。

血脂指标：免疫比浊法检测总胆固醇（TC）、三酰甘油（TG）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）等指标。

不良反应：记录出汗、面部潮红、头晕、心悸等情况。

（五）统计学研究

SPSS 23.0处理数据，计数资料（%记录）X²检验，计量资料（ $\bar{x} \pm s$ 记录）t检验。具备统计差异，P<0.05。

二、结果

（一）血压与心率

治疗后，观察组血压、心率低于对照组，P<0.05。如表1。

表1 血压与心率分析表（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	收缩压（mmHg）		舒张压（mmHg）		心率（次/min）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=32)	156.51 ±6.26	117.84 ±4.11	97.48 ±3.22	75.06 ±1.89	82.44 ±2.59	83.45 ±2.68

对照组 (n=32)	156.72 ±6.31	132.69 ±5.36	97.51 ±3.23	81.33 ±2.46	82.39 ±2.61	89.22 ±3.28
t	0.1337	12.4370	0.0372	11.4333	0.0769	7.7060
P	0.8941	0.0000	0.9704	0.0000	0.9389	0.0000

（二）炎症因子水平

治疗后，观察组炎症因子水平低于对照组，P<0.05。如表2。

表2 炎症因子分析表（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	CRP（mg/L）		IL-6（ng/L）		MMP-9（ng/L）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=32)	13.58 ±1.85	6.81 ±0.46	38.51 ±3.22	21.43 ±1.26	480.88 ±32.25	320.44 ±18.47
对照组 (n=32)	13.54 ±1.82	8.09 ±0.67	38.49 ±3.18	25.44 ±2.14	480.91 ±32.29	383.69 ±26.44
t	0.0872	8.9094	0.0250	9.1343	0.0037	11.0936
P	0.9308	0.0000	0.9801	0.0000	0.9970	0.0000

（三）血脂水平

治疗后，观察组血脂水平优化对照组，P<0.05。如表3。

表3 血脂水平分析表（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	TC（mmol/L）		TG（mmol/L）		HDL-C（mmol/L）		LDL-C（mmol/L）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=32)	6.36 ±0.41	5.45 ±0.25	1.94 ±0.28	1.56 ±0.15	1.45 ±0.25	1.92 ±0.33	3.68 ±0.42	3.06 ±0.25
对照组 (n=32)	6.38 ±0.43	6.13 ±0.31	1.92 ±0.26	1.75 ±0.19	1.46 ±0.28	1.65 ±0.31	3.66 ±0.44	3.47 ±0.33
t	0.1904	9.6590	0.2961	4.4400	0.1507	3.3734	0.1860	5.6021
P	0.8496	0.0000	0.7681	0.0000	0.8807	0.0013	0.8531	0.0000

（四）不良反应

观察组不良反应率低于对照组，P<0.05。如表4。

表4 不良反应分析表（n，%）

组别	出汗	面部潮红	头晕	心悸	发生率
观察组 (n=32)	1 (3.13)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.13)
对照组 (n=32)	2 (6.25)	2 (6.25)	1 (3.13)	1 (3.13)	6 (18.75)
X ²	–	–	–	–	4.0100
P	–	–	–	–	0.0452

三、讨论

高血压具体病机不明，可能与环境、基因、遗传等多层面有关，需积极管控血压，否则可增加心脑血管疾病风险，致动脉硬化加重、心脏负担加剧，甚至继发心衰等并发症^[4]。此外，高血压患者需长期服药，加上长期生理高血压状态影响，可加重抑郁、焦虑心态，且反复恶性循环，可致高血压管控难度增加^[5]。硝苯地平控释片是高血压常用治疗药物，属于钙通道阻滞剂，经阻滞钙离子渗入血管平滑肌、心脏途径刺激血管舒张，具有药效

持久、降血压功效稳定等特征^[6-7]。但少数高血压患者服用硝苯地平控释片,易遗留水肿、头痛等病症,且无法维持心率稳定,故应与 β 受体阻滞剂类药物协同降血压治疗,以减少心输出量、减轻心肌负荷、稳定心率^[8-9]。本文选择琥珀酸美托洛尔缓释片辅助降血压治疗,药物半衰期长,能够保护心脏,适用于高血压伴心律失常或冠心病患者治疗中,能够弥补单药硝苯地平控释片缺点。

基于本文数据分析,联合给药治疗血压、心率更稳定。分析原因,琥珀酸美托洛尔缓释片与硝苯地平控释片协同降血压,阻滞交感神经系统,可维持心率稳定,降低心血管疾病风险;联合用药在中枢交感神经处发挥药效,阻滞机体分泌去甲肾上腺素、儿茶酚胺,同时可抑制机体分泌肾上腺素,故降血压效果优良^[10-11]。此外,联用琥珀酸美托洛尔缓释片后,药效成分抑制心肌 β_1 受体功能,能够减缓心肌收缩、降低心输出量,故高血压患者心率水平更低^[12-13]。另一组数据表明,联合给药治疗炎症因子水平更低。分析原因,硝苯地平控释片治疗高血压,药效成分经降低外周阻力、扩张血管途径降血压,经抑制钙离子内流途径减轻心肌负担、降低炎症因子释放量,经保护血管内皮、减轻应激反应程度途径间接抑制炎症;琥珀酸美托洛尔缓释片治疗高血压,经减轻心肌氧耗、减缓心率途径调节血压,药效成分经阻滞 β_1 受体途径减轻儿茶酚胺刺激心脏、较少炎症因子生成量,经抑制RAAS系统活性途径抑制机体生成炎症因子,能够间接下调炎症因子^[14]。硝苯地平控释片与琥珀酸美托洛尔缓释片协同作用,药理机制互补,可在增强降血压功效同时减少机体释放炎症因子量,且多靶点协同干预,从抑制RAAS系统、减少心输出量、降低外周阻力等多途径调节血压,能够全面保护心血管系统^[15]。

另一组数据表明,联合给药治疗血脂水平更低。硝苯地平控

释片与琥珀酸美托洛尔缓释片协同给药,不具备直接调节血脂功效,但药效成分可通过以下机制间接调节血脂水平。高血压患者血脂过高与慢性炎症刺激、应激反应等有关,口服硝苯地平控释片减轻血管内皮受损,口服琥珀酸美托洛尔缓释片抑制儿茶酚胺相关应激反应,能够减少炎症因子水平,减轻脂质过氧化反应,进而纠正血脂紊乱^[16]。此外,联合给药经阻滞交感神经活性、抑制血管扩张等多途径抑制RAAS系统,能够阻滞机体分泌醛固酮,抑制血管重构,降低水钠潴留风险,故脂质代谢水平得到改善,血脂水平下降^[17]。最后一组数据表明,联合给药治疗不良反应风险更低。分析原因,硝苯地平控释片药效成分刺激血管扩张、降低外周阻力,但单药降血压可能出现交感神经反射性激活问题,甚至诱发心肌、心率过速等病症;琥珀酸美托洛尔缓释片药效成分经减轻心肌收缩力、调节心率等途径降血压,能够抵消硝苯地平刺激信号,降低交感神经反射性激活风险,故联合给药能够在平稳降血压基础上减少降血压药相关不良反应^[18]。此外,硝苯地平控释片口服进入人体后,依赖控释技术24h匀速释放药效成分,能够规避短效制剂引发血压剧烈波动问题,有利于减少血压骤降相关心脑血管不良事件;琥珀酸美托洛尔缓释片属于长效制剂,持续发挥降血压功效,能够维持血压、心率平稳,故联合给药安全性高^[19-20]。但本文纳入高血压样本较少,未多中心探讨硝苯地平控释片与琥珀酸美托洛尔缓释片治疗价值,后期应大量纳入高血压样本,多中心研究,为后期硝苯地平控释片联合琥珀酸美托洛尔缓释片治疗提供依据。

综上所述,高血压患者接受硝苯地平控释片联合琥珀酸美托洛尔缓释片治疗,患者血压、心率更平稳,血脂水平、炎症因子水平更低,且药物不良反应轻微,具备推广价值。

参考文献

- [1] 吴涛. 苯磺酸氨氯地平与贝那普利分别联合美托洛尔治疗高血压合并心衰的疗效对比 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2022(1):75-77.
- [2] 刘玲, 刘文侠. 美托洛尔、比索洛尔治疗伴高血压的慢性充血性心力衰竭的成本-效果比较 [J]. 检验医学与临床, 2024, 21(14):2062-2065+2070.
- [3] 邵月霞, 孙忠文, 甘晓雅, 等. 厄贝沙坦氢氯噻嗪与美托洛尔联合治疗对老年高血压患者血压变异性 and 心肾功能的影响 [J]. 中国医院药学杂志, 2022, 42(24):2650-2654.
- [4] 张林, 张磊. 厄贝沙坦氢氯噻嗪联合美托洛尔在老年高血压引起重症心力衰竭患者中的应用效果 [J]. 中国当代医药, 2022, 29(34):84-88.
- [5] 李瑾, 刘江峰, 符超鑫. 不同种类美托洛尔片联合依那普利治疗老年高血压合并心力衰竭患者的疗效及安全性 [J]. 山西医药杂志, 2022, 51(12):1377-1380.
- [6] 唐雪梅, 徐岩鹰, 万成涛. 丹参酮 II A 磺酸钠注射液联合美托洛尔对老年高血压合并心力衰竭患者的疗效 [J]. 心血管康复医学杂志, 2021, 30(6):699-703.
- [7] 姚冬梅, 袁先琢, 柏玉顺. 泻肺利水方联合硝苯地平控释片对原发性高血压疗效、不良心血管事件及肾素-血管紧张素-醛固酮系统的影响 [J]. 临床和实验医学杂志, 2024, 23(8):801-805.
- [8] 刘爽, 卢江曼, 张刚, 等. 增强型体外反搏联合硝苯地平控释片治疗老年单纯收缩期高血压的效果 [J]. 河北医药, 2024, 46(12):1834-1837.
- [9] 李祖良, 余剑红, 边疆静, 等. 体外反搏技术辅助治疗老年单纯收缩期高血压的疗效 [J]. 重庆医学, 2024, 53(S2):86-88.
- [10] 王涛, 蔡理, 赵雄, 等. 硝苯地平控释片联合缬沙坦用于老年糖尿病肾病合并高血压患者治疗的疗效观察 [J]. 贵州医药, 2022, 46(9):1432-1434.
- [11] 陆勇良, 林秋伟, 韦广, 等. 沙库巴曲缬沙坦联合硝苯地平控释片治疗 2 型糖尿病肾病合并高血压患者的临床效果 [J]. 中国医药科学, 2024, 14(3):124-127.
- [12] 刘泽. 美托洛尔联合硝苯地平控释片治疗高血压的效果分析 [J]. 北方药学, 2024, 21(7):145-147.
- [13] 王玮, 杨杰. 美托洛尔联合硝苯地平控释片治疗高血压的临床疗效 [J]. 临床合理用药杂志, 2023, 16(9):55-57.
- [14] 李建峰. 琥珀酸美托洛尔联合硝苯地平控释片治疗高血压 51 例 [J]. 药品评价, 2022, 19(7):422-424.
- [15] 董博飞, 李静宇, 等. 小剂量酒石酸美托洛尔片联合硝苯地平控释片治疗中青年高血压患者的有效性与安全性 [J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(12):56-59+68.
- [16] 赵贵生, 吴国海. 硝苯地平控释片联合奥美沙坦酯片治疗原发性高血压的临床效果分析 [J]. 系统医学, 2024, 9(19):99-102.
- [17] 张博学. 硝苯地平与美托洛尔联合治疗高血压的作用分析 [J]. 每周文摘·养老周刊, 2024(2):107-109.
- [18] 阮云启. 富马酸比索洛尔片联合硝苯地平控释片对舒张性高血压患者治疗效果观察 [J]. 心血管病防治知识(学术版), 2024, 14(23):49-51+59.
- [19] 汤露珊. 美托洛尔联合硝苯地平治疗原发性高血压的临床效果分析 [J]. 中外医药研究, 2024, 3(9):42-44.
- [20] 付李华, 高锦旗, 欧阳金连. 美托洛尔联合硝苯地平对高血压患者血压与心功能的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2024, 17(35):39-41.