

小剂量螺内酯在老年难治性高血压患者中的应用效果及不良反应分析

王会

宣桥社区卫生服务中心

DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14085

[摘要] 目的：分析老年难治性高血压患者行小剂量螺内酯治疗的临床效果和不良反应情况。方法：纳入我院 2023.01—2024.01 内收治的难治性高血压老年患者 84 例，采用随机数字表法分为对照组（常规治疗）和观察组（加用小剂量螺内酯治疗）各 42 例，对比两组治疗效果。结果：对比两组冠脉微血管功能显示，治疗前两组指标均无统计学意义（ $P>0.05$ ），治疗后观察组内皮素-1、一氧化氮和一氧化氮合酶活力指标均优于对照组，且咳嗽、头痛、心悸等用药不良反应总发生率低于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：临床中对老年难治性高血压患者能够显著优化冠脉微血管功能，减少用药不良反应发生，具有应用价值。

[关键词] 螺内酯；难治性高血压；临床治疗；不良反应

中图分类号：R544.1 文献标识码：A

Application Effect and Adverse Reaction Analysis of Low-dose Spironolactone in Elderly Patients with Refractory Hypertension

Hui Wang

Xuanqiao Community Health Service Center

[Abstract] Objective: To analyze the clinical efficacy and adverse reactions of low-dose spironolactone treatment in elderly patients with refractory hypertension. Method: 84 elderly patients with refractory hypertension admitted to our hospital from January 2023 to January 2024 were randomly divided into a control group (conventional treatment) and an observation group (plus low-dose spironolactone treatment), with 42 cases in each group. The treatment effects of the two groups were compared. Result: Comparison of coronary microvascular function between the two groups showed that there was no statistically significant difference in the indicators before treatment ($P>0.05$). After treatment, the observation group had better indicators of endothelin-1, nitric oxide, and nitric oxide synthase activity than the control group. In addition, the total incidence of adverse drug reactions such as cough, headache, and palpitations was lower than that of the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). Conclusion: In clinical practice, it can significantly optimize coronary microvascular function and reduce adverse drug reactions in elderly patients with refractory hypertension, which has practical value.

[Keywords] Spironolactone; Refractory hypertension; clinical treatment; adverse reactions

1 前言

随着人口老龄化的不断加剧，老年难治性高血压的发病率逐年上升，成为当前医疗保健系统面临的重要挑战之一。难治性高血压是指对于标准治疗方案无效或不耐受的高血压患者，其血压持续升高，对降压药物反应不佳，容易导致多种并发症，如心衰、脑卒中等，严重威胁患者的生命质量和预后^[1]。传统治疗方案如钙通道阻滞剂、ACE 抑制剂、 β 受体抑制剂等，在面对老年难治性高血压时，往往难以取得满意效果。近年来，小剂量螺内酯作为一种新型治疗选择，

逐渐受到医学界的关注^[2]。螺内酯作为醛固酮受体拮抗剂，通过抑制醛固酮的作用，减少盐和水的潴留，从而降低血容量，其在老年难治性高血压治疗中的应用效果及安全性成为研究的热点^[3]。本研究即探讨了小剂量螺内酯在老年难治性高血压患者中的应用效果，并分析其可能的不良反应，具体报道如下：

2 对象和方法

2.1 对象

纳入我院 2023.01—2024.01 内收治的难治性高血压老年

患者 84 例，采用随机数字表法分为对照组（常规治疗）和观察组（加用小剂量螺内酯治疗）各 42 例。对照组男性 27 例，女性 15 例；年龄区间 61~82 岁，年龄均值（67.52±3.18）岁；患病时间 4—13 年，平均患病（9.56±2.24）年。观察组男性 25 例，女性 17 例；年龄区间 60—83 岁，年龄均值（67.41±3.36）岁；患病时间 3—12 年，平均患病（9.74±2.19）年。患者基本资料差异经对比不存在统计学意义（ $P>0.05$ ）。研究经患者知情同意。我院医学伦理委员会对研究批准。

2.2 方法

对照组使用常规治疗，即给予患者钙通道阻滞剂、血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂、利尿剂等联合治疗。研究给予患者硝苯地平缓释片（云南望子隆药业有限公司，国药准字 H53022058）20 mg/次，2 次/d；厄贝沙坦（潍坊中狮制药有限公司，国药准字 H20110024）0.15g/次，1 次/d；氢氯噻嗪片（常州制药厂有限公司，国药准字 H32021683）40 mg/次，2 次/d。治疗疗程 4 周。

观察组在上述用药基础上加用小剂量螺内酯治疗：给予患者螺内酯（海南海神同洲制药有限公司，国药准字 H46020690）20 mg/次，1 次/d。治疗疗程 4 周。

2.3 观察指标

（1）于治疗前测定两组患者内皮素-1（ET-1）、一氧化氮（NO）和一氧化氮合酶活力（NOS）指标，对比两组冠脉微血管功能变化情况。

（2）于治疗期间记录患者咳嗽、头痛、心悸、消化道反应的用药不良反应，对比总发生率。

2.4 统计学分析

采用统计学分析 SPSS 23.0 版本处理数据，“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料，检验为 t ；%表示计数资料，检验为 χ^2 ， $P<0.05$ 时表示数据差异有统计学意义。

3 结果

3.1 冠脉微血管功能对比

对比两组冠脉微血管功能显示，治疗前两组指标均无统计学意义（ $P>0.05$ ），治疗后观察组 ET-1、NO 和 NOS 指标均优于对照组（ $P<0.05$ ），如表 1：

表 1 观察组和对照组的冠脉微血管功能对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	ET-1（ng/L）		NO（ $\mu\text{mol/L}$ ）		NOS（U/mL）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 （n=42）	76.40±4.61	62.38±4.05	63.53±7.61	80.61±5.42	5.97±0.85	8.64±1.23
对照组 （n=42）	76.37±4.85	71.41±4.07	63.81±7.95	73.63±5.90	5.93±0.83	7.23±1.30

t	0.029	10.192	0.165	5.646	0.218	5.106
P	0.977	0.001	0.869	0.001	0.828	0.001

3.2 用药不良反应对比

观察组咳嗽、头痛、心悸、消化道反应等用药不良反应总发生率低于对照组（ $P<0.05$ ），如表 2：

表 2 观察组和对照组的用药不良反应对比[n,(%)]

组别	咳嗽	头痛	心悸	消化道反应	总发生率
观察组 （n=42）	1（2.38%）	0（0.00%）	0（0.00%）	0（0.00%）	1（%）
对照组 （n=42）	4（9.52%）	1（2.38%）	0（0.00%）	1（2.38%）	6（%）
χ^2	-	-	-	-	3.896
P	-	-	-	-	0.048

4 讨论

高血压作为全球范围内最常见的慢性疾病之一，尤其在老年人群中发病率显著上升。老年难治性高血压，特指 60 岁及以上老年患者在改善生活方式的基础上，应用合理且足量的三种不同机制降压药物（包括利尿剂）治疗一个月后血压仍未达标，或至少需要四种降压药物才能控制血压的情况。这类高血压的治疗尤为棘手，常规的降压治疗方案往往难以达到理想的血压控制效果^[4]。因此，探索更为有效的治疗方法，对于提高老年难治性高血压患者的生存质量和预后具有重要意义。

在老年难治性高血压的常规治疗中，利尿剂、钙离子通道拮抗剂、血管紧张素抑制剂等药物常被联合使用，以期通过不同机制的协同作用达到降压目的。这些治疗方案在一定程度上能够控制血压，减少心血管事件的发生^[5]。然而，部分患者的血压控制仍不理想，难以达到治疗目标。且长期应用多种药物可能增加患者的经济负担和药物不良反应的风险。特别是对于老年患者，其生理机能减退，对药物的耐受性和反应性降低，更易出现不良反应^[6]。螺内酯作为一种醛固酮受体拮抗剂，其药理作用复杂多样，包括调节电解质平衡、拮抗醛固酮、影响心血管系统、抗雄激素作用以及改善肾脏功能等^[7]。在老年难治性高血压的治疗中，小剂量螺内酯的引入为传统治疗方案提供了新的思路。螺内酯能够竞争性抑制醛固酮受体，减少醛固酮的作用，从而减轻水钠潴留，降低血压。还能改善心肌重构，降低心血管疾病的风险，对肾脏功能也有一定的保护作用^[8]。本研究对比两组冠脉微血管功能显示，治疗前两组指标均无统计学意义（ $P>0.05$ ），治疗后观察组 ET-1、NO 和 NOS 指标均优于对照组（ $P<0.05$ ），提示小剂量螺内酯治疗能够显著改善老年难治性高血压患者的冠脉微血管功能。这是由于，螺内酯可通过抑制醛固酮的生物效应，减少心肌纤维化的风险，进而改善冠脉微血管的舒张功能和血液灌注，有助于减少心血管事件的发生^[9]。

本研究中对比两组用药不良反应显示，相比于传统治疗方案，小剂量螺内酯的应用也能够减少药物不良反应的发生。螺内酯的利尿作用相对较弱，但保钾排钠的作用显著，有助于维持体内电解质平衡，减少因利尿剂使用不当导致的低钾血症等不良反应。小剂量的应用也能降低胃肠道反应、过敏反应等不良反应的发生率，提高患者的用药依从性和生活质量。此外，螺内酯还具有抗纤维化和抗心律失常的特性，在伴左室功能不全和心衰的患者中早期应用可显著降低患者的死亡率。这一特性使得小剂量螺内酯在治疗老年难治性高血压时更具优势，因为它不仅关注血压的降低，还注重患者整体心血管健康的改善^[10]。

综上所述，小剂量螺内酯在老年难治性高血压的治疗中能够显著改善冠脉微血管功能，还能减少药物不良反应的发生，在临床中具有应用价值。

[参考文献]

- [1] 李强，韩雪. 小剂量螺内酯对老年难治性高血压患者的治疗效果观察[J]. 首都食品与医药, 2023, 30(3): 65-67.
- [2] 何鸿珠. 小剂量螺内酯治疗老年难治性高血压的药理机制及对 RAAS 指标、冠脉微血管功能的影响[J]. 心血管病防治知识, 2023, 13(36): 3-5.
- [3] 林新武，陈丹，刘文洁. 螺内酯结合三联降压方案对难治性高血压的效果及对血清 hsCRP 及 TC 的影响[J]. 中

国血液流变学杂志, 2024, 34(2): 233-236.

[4] 李丹. 小剂量氢氯噻嗪和螺内酯在难治性高血压治疗中的联合应用[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2024, 31(4): 17-20.

[5] 王琳琳，冯佳莉，刘圣君，等. 螺内酯联合沙库巴曲缬沙坦治疗高血压肾病患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2024, 40(8): 1091-1095.

[6] 王晓华，张照，尚开亚. 小剂量螺内酯联合氢氯噻嗪、培哚普利及非洛地平治疗难治性高血压的临床观察[J]. 临床医学, 2023, 43(2): 110-112.

[7] 姚丛刻，刘思成. 螺内酯联合盐酸贝那普利治疗原发性高血压合并心力衰竭的临床疗效[J]. 临床合理用药, 2023, 16(9): 52-55.

[8] 杨洋，官颖萍，刘芳. 螺内酯治疗难治性高血压的有效性和安全性[J]. 宁夏医科大学学报, 2020, 42(9): 906-909.

[9] 潘启荣，陆兆华. 难治性高血压的定义演变与最新研究进展[J]. 心血管病防治知识, 2023, 13(2): 94-96.

[10] 倪崇庆. 老年难治性高血压疾病的研究进展[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(4): 91-93.

作者简介：

王会（1991.04-），女，汉族，山东日照人，本科，中级职称，研究方向为全科。