

[10] Puar P, Hibino M, Mazer CD, et al. Left ventricular mass predicts cardiac reverse remodelling in patients treated with empagliflozin[J]. *Cardiovasc Diabetol*, 2023, 22(1): 152.

[11] Marwick TH, Gillebert TC, Aurigemma G, et al. Recommendations on the use of echocardiography in adult hypertension: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) and the American Society of Echocardiography (ASE)[J]. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*, 2015, 16(6): 577-605.

[12] 桑婉玥, 王雪华, 李红建, 等. 单核细胞与高密度脂蛋白胆固醇比值对中青年原发性高血压患者左心室肥厚的筛检价值[J]. *中华高血压杂志*, 2021, 29(11): 1118-1122.

[13] 秦瑞丹, 张娟, 梁营营, 等. 原发性高血压患者血浆致动脉粥样硬化指数及血清脂蛋白相关磷脂酶 A2 水平与左心室肥厚的关系研究[J]. *中国全科医学*, 2024, 27(27): 3359-3364.

[14] 李洋, 杨思进, 徐厚平, 等. 原发性高血压患者血清自噬相关蛋白 9a、半乳糖凝集素-3 与左心室肥厚的相关性[J]. *实用医学杂志*, 2023, 39(16): 2071-2076.

[15] 李凡凡, 李京娟, 牛璐, 等. 慢性肾脏病危险分层预测 2 型糖尿病患者左心室肥厚的研究[J]. *中国糖尿病杂志*, 2024, 32(4): 241-246.

[16] 马艺欣, 张仲迎, 侣思聪, 等. 2 型糖尿病患者新型脂肪因子血清内脂脂肪素和内脏脂肪特异性丝氨酸蛋白酶抑制因子的表达水平与左心室肥厚的关系[J]. *首都医科大学学报*, 2022, 43(5): 767-773.

[17] Mauger CA, Gilbert K, Suinesiaputra A, et al. Multi-ethnic study of atherosclerosis: relationship between left ventricular shape at cardiac MRI and 10-year outcomes[J]. *Radiology*, 2023, 306(2): e220122.

[18] Salvador AM, Nevers T, Velázquez F, et al. Intercellular adhesion molecule 1 regulates left ventricular leukocyte infiltration, cardiac remodeling, and function in pressure overload-induced heart failure[J]. *J Am Heart Assoc*, 2016, 5(3): e003126.

[19] 熊娟, 张广清, 刘彬, 等. 冠心病心绞痛患者血清 IL-18、sICAM-1、RDW 与中医证型的相关性[J]. *山东医药*, 2024, 64(5): 70-73.

[20] 谢丽婷, 肖康, 魏斌, 等. 眼沟液和血清细胞间黏附分子 1 水平与颈动脉内膜中层厚度的相关性[J]. *中华高血压杂志*, 2023, 31(5): 479-485.

[21] Gross MD, Bielinski SJ, Suarez-Lopez JR, et al. Circulating soluble intercellular adhesion molecule 1 and subclinical atherosclerosis: the coronary artery risk development in young adults study[J]. *Clin Chem*, 2012, 58(2): 411-420.

收稿日期:2024-11-11 责任编辑:陈小明

• 简 讯 •

晨间与睡前给药对高血压患者夜间血压控制的影响:晨间或晚间服用奥美沙坦/氨氯地平对中国轻中度原发性高血压患者夜间血压降低的影响随机临床试验

Ye R, Yang X, Zhang X, Zuo X, Li Y, Jia S, Xu M, Liu L, Wang S, Liu K, Meng Q, Liao H, Zhang Z, Shi R, Li X, Liu X, Sun L, Zhang X, Ran Q, Chen F, Gao Q, Yao W, Shi H, Liu T, Ma K, Liu L, Chen K, Gao J, Chen X. Morning vs bedtime dosing and nocturnal blood pressure reduction in patients with hypertension: the OMAN randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*, 2025, 8(7):e2519354.

本研究比较晨间与睡前服用降压药对高血压患者夜间血压下降及昼夜节律的影响。设计、设置和参与者:该随机临床试验于 2022 年 6 月 1 日至 2024 年 4 月 30 日在中国 15 家医院开展,随访 12 周。纳入未接受降压治疗或已停药 2 周的高血压患者,随机分至晨间(6:00-10:00)或睡前(18:00-22:00)给药组。干预:所有患者每日服用奥美沙坦 20 mg/氨氯地平 5 mg 复方制剂,根据第 4 周和第 8 周的动态血压及诊室血压水平调整剂量。主要结局和测量:主要终点为基线至 12 周夜间收缩压变化,次要终点包括诊室及其他动态血压指标变化。采用意向性分析和符合方案集分析(per-protocol analysis)。结果:共纳入患者 720 例,平均年龄(55.5±10.6)岁,男性占 56.8%,随机分为晨间(n=352)和睡前(n=368)给药组。两组基线 24 h 血压[(148.0±11.1)/(91.4±9.0)比(147.6±11.0)/(91.6±

9.2) mmHg, 1 mmHg=0.133 kPa)、日间血压[(152.3±11.0)/(94.0±9.2)比(151.5±11.6)/(94.0±9.8) mmHg]、夜间血压[(138.4±15.1)/(85.4±10.4)比(138.3±13.0)/(85.8±9.4) mmHg]、诊室血压[(154.4±12.1)/(94.6±10.3)比(154.3±12.5)/(95.1±11.1) mmHg] 比较差异无统计学意义。与晨间给药组相比,睡前给药组患者夜间收缩压(组间差-3.0 mmHg, 95%CI -5.1~-1.0; P=0.004)、夜间舒张压(组间差-1.4 mmHg, 95%CI -2.8~-0.1; P=0.04)下降更明显,夜间血压达标率更高(79.0%比 69.8%, P=0.01),昼夜节律改善更显著。两组夜间低血压发生率差异无统计学意义。结论:睡前给药控制夜间血压更优并改善昼夜节律,且不影响日间/24 h 血压疗效,不增加夜间低血压风险。这为抗高血压时间疗法的临床优化提供了新证据。

袁源(译), 郑武洪(摘、审校)