

伊伐布雷定引起的心动过缓可减轻与压力相关的焦虑

Woodman R, Student J, Miller C, Lockette W. Ivabradine-induced Bradycardia is accompanied by reduced stress-related anxiety. *Am J Hypertens*, 2023, 36(6):316-323.

背景:心率较高且焦虑的高血压患者心血管疾病发病率和死亡率较高。尽管高血压、心率和焦虑之间存在相关性,但人们很少关注高血压药物治疗对心血管疾病行为结果的影响。伊伐布雷定是一种超极化激活的环核苷酸门控通道(hyperpolarization-activated, cyclic nucleotide-gated funny channels, HCN)抑制剂,已在临床上用于降低心率,并已被证明可以改善心绞痛和心力衰竭患者的生活质量。研究者假设除了降低心率之外,伊伐布雷定还可以减少暴露于显著压力模式的小鼠的焦虑。方法:小鼠接受应激诱导方案,随后通过微型渗透泵接受载体或伊伐布雷定(10 mg/kg)。用尾套光电体积描记法测量血压和心率。通过旷场测试(open field test, OFT)和高架十字

迷宫(elevated plus maze, EPM)定量评估焦虑。通过物体识别测试(object recognition test, ORT)评估认知能力。通过热板试验或皮下注射福尔马林来测量疼痛耐受性。用(reverse transcription-polymerase chain reaction, RT-PCR)测量 HCN 基因表达。

结果:伊伐布雷定使应激小鼠的静息心率降低了22%。使用伊伐布雷定治疗的应激小鼠在 OFT、EPM 和 ORT 中表现出更强的探索行为。应激后中央 HCN 通道的表达降低。

结论:伊伐布雷定可以减轻严重心理压力后的焦虑。心率降低有助于减少高血压和高心率患者的焦虑,从而改善生活质量。

针对嗜铬细胞瘤/副神经节瘤患者的左心室力学的荟萃分析

Cuspidi C, Gherbesi E, Faggiano A, Sala C, Carugo S, Grassi G, Tadic M. Targeting left ventricular mechanics in patients with pheochromocytoma/paranglioma: an updated meta-analysis. *Am J Hypertens*, 2023, 36(6):333-340.

背景:通过测量嗜铬细胞瘤和副神经节瘤(pheochromocytoma and paraganglioma, PPGL)患者的左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)来确定左心室收缩功能的大量研究,要么未能揭示该参数的任何损害,要么发现与原发性高血压或正常血压对照相比,其收缩功能高于正常。为了提供关于 PPGL 环境下左心室收缩功能障碍的最新信息,研究者对斑点追踪超声心动图(speckle tracking echocardiography, STE)研究进行了荟萃分析,通过整体纵向应变(global longitudinal strain, GLS)研究左心室力学,这是一种比 LVEF 更敏感的左心室收缩功能指标。

方法:对 PubMed、OVID、EMBASE 和 Cochrane 图书馆数据库从建库到 2022 年 9 月 30 日发表的文章进行计算机化检索。纳入报告 PPGL 患者和对照患

者左心室 GLS 和 LVEF 完整数据的文章。

结果:6 项研究共纳入 252 名 PPGL 患者和 187 名对照者。合并 PPGL 组的左心室 GLS 比对照组差 $[-17.3 \pm 1.2\%$ 比 $(-20.0 \pm 0.6\%)$],标准均值差(standard mean deviation, SMD)为 1.13 ± 0.36 (95%CI $0.43\% \sim 1.84\%$, $P=0.002$),而 LVEF 的情况并非如此,分别为 $(67.3 \pm 1.9\%)$ 和 $(66.4 \pm 1.6\%)$, SMD 为 $(0.12 \pm 0.03\%)$, 95%CI $-0.41\% \sim 0.65\%$, $P=0.66$ 。PPGL 患者的荟萃回归分析显示,肾上腺素能活性与 GLS 呈负相关($P<0.001$)。

结论:在 PPGL 环境中传统超声心动图无法检测到的 LV 收缩功能的早期变化可以通过 STE 来揭示;因此,在 PPGL 患者检查中实施 STE 检测可能会改善亚临床收缩功能障碍。

本栏目翻译:刘青 审校:练桂丽 编辑:周卫