

动态血压负荷值及昼夜节律对老年高血压靶器官损害的评价

陈晓婕, 唐文红, 张 琴

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院心电诊断科

作者简介: 陈晓婕(1972-), 女, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 心电诊断。E-mail: chenxiaojie789@163.com

[摘要] 目的 探讨老年高血压患者血压负荷值(BPL)及血压昼夜节律与靶器官损害的关系。方法 对 214 例老年高血压患者进行 24 h 动态血压监测, 根据是否有靶器官损害分为单纯高血压组(A 组)和靶器官损害组(B 组), 并对两组的 BPL 及血压昼夜节律进行分析。结果 B 组的 BPL, 尤其是夜间 BPL 以及血压昼夜节律较 A 组明显增高($P < 0.01$)。结论 在老年高血压的治疗过程中, 应重视降低血压负荷值, 尤其是夜间血压负荷值, 纠正紊乱的血压昼夜节律。

[关键词] 血压负荷值; 血压昼夜节律; 高血压; 靶器官损害; 老年

[中图分类号] R 544.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1241-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.34

Assessment of the dynamic blood pressure load and circadian rhythm in target organ damage in elderly patients with hypertension CHEN Xiao-jie, TANG Wen-hong, ZHANG Qin. Department of ECG Diagnosis, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the relation between blood pressure load (BPL), blood pressure circadian rhythm and target organ damage in elderly patients with hypertension. **Methods** The 24-hour ambulatory blood pressure were monitored in the 214 elderly patients with hypertension. According to whether there were target organ damage, these patients were divided into isolated hypertension group (A group), and target organ damage group (B group). BPL and blood pressure circadian rhythm were analyzed in two groups. **Results** The BPL especially night BPL and blood pressure circadian rhythm in B group was significantly higher than that in the A group ($P < 0.01$). **Conclusion** In the treatment of elderly hypertension, we should pay attention to reducing the blood pressure load, especially the nighttime blood pressure load, correcting disorder of blood pressure circadian rhythms.

[Key words] Blood pressure load; Blood pressure circadian rhythm; Hypertension; Target organ damage; Elderly

高血压是老年人常见病、多发病之一,可引起严重的心脑肾等靶器官损害,动态血压监测仪的广泛应用为早期发现和及时治疗高血压提供了可靠依据。本研究通过对老年高血压患者的动态血压负荷值(BPL)及血压昼夜节律的分析,探讨动态血压参数与高血压靶器官损害的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008-08~2009-12 在我院住院的老年高血压患者 214 例,其中男 125 例,女 99 例,年龄 63~86(67 ± 4.9)岁,所有患者均符合 1999 年 WHO/ISH 高血压诊断标准,靶器官损害病例经超声心动图、CT、X 线及冠脉造影检查符合心、脑、肾损害标准,根据是否合并脏器损害将所有病例分为单纯高血压组 100 例(A 组)和靶器官损害组 114 例(B 组)。

1.2 方法 采用德国 I. E. M 公司生产的便携式动态血压监

测仪(型号 Mobile-O-Graph)对患者进行 24 h ABPM 监测,袖带缚于患者左上臂,白昼(7:00~22:00)每隔 30 min,夜间(22:00~7:00)每隔 60 min 自动测血压一次,受检者在检测期间可保持正常的日常工作和生活起居,但测血压时左上肢需自然下垂并保持静止位。有效血压测得次数大于应获次数 80% 以上为入选病例。

1.3 观察指标 (1) 血压负荷值:根据《中国高血压防治指南》推荐的正常值参考标准^[1]确定血压负荷值,白昼收缩压(SBP) ≥ 135 mmHg 或舒张压(DBP) ≥ 85 mmHg 及夜间 SBP ≥ 125 mmHg 或 DBP ≥ 75 mmHg 的次数占用同时段监测总次数的百分率来计算白昼与夜间血压负荷值,24 h 负荷值采用 SBP ≥ 130 mmHg 或 DBP ≥ 80 mmHg 的标准来计算。(2) 血压昼夜节律:以夜间血压下降的百分率来判断,即(白昼血压平均值-夜间血压平均值)/白昼血压平均值, $> 10\%$ 表示昼

夜节律正常(杓型), <10% 表示昼夜节律减弱或消失(非杓型)。

1.4 统计学方法 计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 两组血压负荷值比较 [$\bar{x} \pm s$], %

组 别	例数	24 h BPL		白昼 BPL		夜间 BPL	
		SBP	DBP	SBP	DBP	SBP	DBP
A 组	100	56.2 ± 8.7	50.9 ± 6.7	58.2 ± 14.3	52.6 ± 10.4	50.4 ± 11.4	46.9 ± 10.7
B 组	114	61.4 ± 11.5	55.8 ± 12.3	64.4 ± 13.1	57.3 ± 11.7	63.7 ± 12.5	61.3 ± 11.6
t	—	3.67	3.53	3.29	3.07	8.06	9.33
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 两组血压昼夜节律比较 B 组非杓型明显多于杓型, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组血压昼夜节律比较 [$n(\%)$]

组 别	例数	杓型(%)	非杓型(%)
A	100	63(63.00)	37(37.00)
B	114	50(43.86)	64(56.14)

注: 两组比较, $\chi^2 = 7.83, P < 0.01$

3 讨论

3.1 已有大量文献报道, 血压正常者的 24 h 动态血压均值波动规律在一个近似范围内, 一般认为正常人 24 h BPL 应 < 10%^[2], 研究认为 BPL > 40% 是心脑血管事件发生的危险信号^[3]。本组资料显示两组患者 24 h、白昼、夜间 BPL 均明显高于正常范围, 但 A 组夜间 BPL 较白昼 BPL 明显降低, 而 B 组夜间 BPL 则明显升高, 接近甚至超过白昼 BPL, 与 A 组比较差异有统计学意义($P < 0.01$), 可见靶器官损害与否在 24 h、白昼与夜间 BPL 中, 夜间 BPL 有更高的评价意义。血压长期升高会引起全身多个脏器的血管发生病变, 心、脑、肾和外周血管是最常累及的器官, 研究表明^[4] 24 h 收缩压负荷和舒张压负荷越大, 血管僵硬度越重, 靶器官损害的数目越多。

3.2 正常人的血压表现为夜低昼高型, 这种血压的晨峰夜谷即“杓型”现象是血压的重要特征之一, 对适应机体活动, 保护心血管结构和功能起着十分重要的作用。昼夜节律的减弱或消失, 夜间血压水平下降幅度变小, 甚至出现升高的状态, 呈现“非杓型”血压变化, 使心脑血管长期处于负荷状态, 造成这些脏器的损伤。本组研究显示: 高血压伴靶器官损害

2 结果

2.1 两组血压负荷值比较 B 组的血压负荷值与 A 组比较差异有统计学意义($P < 0.01$), B 组的夜间血压负荷值明显升高, 接近甚至超过白昼血压负荷值。见表 1。

组中, 血压昼夜节律异常的比例明显增多($P < 0.01$), 可见昼夜节律异常与靶器官损害密切相关。血压昼夜节律变化的机理可能与自主神经功能紊乱, 即夜间交感神经活性异常激活, 副交感神经活性不良抑制有关。另外, 老年人血管神经调节反射敏感性下降也可能是使血压失去正常昼夜节律的原因之一。有研究发现血压昼夜节律消失的高血压病患者血浆内皮素水平明显升高, 可能存在靶器官损害-内皮素释放增多-血压昼夜节律消失相互之间的恶性循环^[5]。

3.3 夜间血压持续升高, 生理节奏性波动消失, 使心血管系统长时间处于高水平负荷状态, 更容易诱发急性心脏事件, 因此临床医生在对高血压的治疗过程中, 不仅要降低血压均值, 更要降低血压负荷值, 尤其是夜间血压负荷值, 恢复正常血压昼夜节律, 以有效避免或减轻高血压对靶器官的损害。

参考文献

1 中国高血压防治指南起草委员会. 中国高血压防治指南(试行本)[J]. 高血压杂志, 2000, 8(1): 94-102.

2 朱志林, 王 静, 刘 红, 等. 老年高血压患者动态血压负荷值与靶器官损害相关性分析[J]. 临床心血管病杂志, 2005, 21(5): 311-312.

3 唐智雄, 李子强, 李晓波. 动态血压监测在老年高血压病靶器官损害中的临床评价[J]. 现代医药卫生, 2006, 22(11): 1633-1634.

4 卫莉玲. 动态血压监测评价高血压患者靶器官损害 246 例分析[J]. 内科, 2007, 2(4): 491-492.

5 张建伟, 张维忠. 高血压患者血压昼夜节律消失与晨血浆内皮素关系的研究[J]. 中华心血管病杂志, 2000, 28(5): 352-355.

[收稿日期 2010-07-27][本文编辑 黄晓红 吕文娟]