

原发性高血压病患者血压昼夜变化节律与踝臂指数的关系研究

章丽萍(重庆市丰都县人民医院内二科 408200)

【摘要】 目的 探讨原发性高血压病患者血压昼夜变化节律与踝臂指数(ABI)的关系。**方法** 选取 2012 年 1 月至 2013 年 6 月重庆市丰都县人民医院心内科门诊或住院的高血压病患者 264 例为观察对象,对 264 例研究对象进行动态血压检查,根据 24 h 动态血压检查结果,将昼夜节律正常的 96 例患者分为对照组,昼夜节律异常的 168 例患者分为观察组,分别测量踝臂指数并做比较分析。**结果** 对照组平均 ABI 为 (1.05 ± 0.24) ,高于观察组的 (0.94 ± 0.26) ,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** ABI 指数可有效反映高血压病患者血压昼夜节律变化情况,对高血压病的病变严重程度有一定预测价值。

【关键词】 原发性高血压; 昼夜节律; 踝臂指数
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.07.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)07-0960-02

据 2002 年调查显示,高血压病的知晓率为 30.2%,治疗率为 24.7%,而控制率仅为 6.1%^[1]。因而全面有效的防控措施越来越受到人们的重视,血压昼夜节律已成为临床高血压研究领域的热点课题。正常的 24 h 血压分布曲线为双峰一谷的杓型曲线,夜间血压下降幅度为 10%~20%。若血压分布曲线异常,可加重动脉血管粥样硬化的发生率。踝臂指数(ABI)是踝部动脉收缩压与双侧肱动脉收缩压最高值的比值,是无创探测周围动脉粥样硬化的方法,反映动脉僵硬程度的有效指标之一,是心脑血管事件和病死率强有力的预测因子^[2]。本研究旨在探讨原发性高血压病患者血压昼夜节律与 ABI 的关系,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院心内科 2012 年 1 月至 2013 年 6 月门诊或住院的高血压病患者共 264 例,所有患者均经过医院伦理审查委员会批准和患者及家属知情同意。诊断符合 1999 年 WHO/ISH 高血压病诊断标准,排除继发性高血压、先天性心脏病疾病、心脏瓣膜病、中度以上贫血、甲状腺功能亢进症、多发性大动脉炎、合并心房纤颤患者。所有患者均行 24 h 动态血压监测,据动态血压结果将昼夜节律正常的 96 例患者分为对照组,昼夜节律异常 168 例患者分为观察组,其中非杓型 97 例,反杓型 52 例,深杓型 19 例。

1.2 检查方法

1.2.1 动态血压监测 采用北京迪姆软件有限公司生产的动态血压监测仪,对患者进行 24 h 动态血压监测,白天每 30 min 测量一次,夜间每 60 min 测量一次。检查全天患者应保持正常的生活规律,避免吸烟、饮酒、饮咖啡类饮料,测血压过程中

应避免肢体活动与情绪紧张。如果每小时区间内有缺漏或 24 h 内有效监测数据总数小于应获得数据的 80%,则重复检查。动态血压正常标准为:全天平均血压小于 130/80 mm Hg,白昼平均血压小于 135/85 mm Hg,夜间平均血压小于 120/70 mm Hg。昼夜节律采用夜间血压下降率表示,即昼夜节律 = (日间平均收缩压 - 夜间平均收缩压) / 日间平均收缩压。

1.2.2 ABI 测定 采用大连欧姆龙有限公司生产的上臂式自动电子血压计测四肢血压,以 AHA 公布的测算方法计算 ABI。患者仰卧位静卧 15 min 以上,将电子血压计配有大小合适的袖带缚于其上臂,按 START 后等待结果显示。以同样方法测量对侧肱动脉及双侧踝部血压,分别记录双侧血压数据。若两侧收缩压差值大于 10 mm Hg 则以高值作为选定的肱动脉血压,否则取双侧收缩压平均值作为选定的肱动脉血压。最后,分别取两侧踝动脉收缩压除以选定的肱动脉血压得到该侧 ABI,取较低的 ABI 值为该患者的 ABI^[3]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件对数据进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,正态分布者比较采用 t 检验,非正态分布采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

两组除合并糖尿病方面有统计学差异外,在性别、年龄、体质质量指数、病程长短、合并其他心血管危险因素等方面比较,差异均无统计学差异($P > 0.05$),组间具有可比性,见表 1。对照组平均 ABI 为 (1.05 ± 0.24) 明显高于观察组的 (0.94 ± 0.26) ,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 两组患者一般资料的比较

组别	<i>n</i>	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	男性 [<i>n</i> (%)]	BMI ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)	糖尿病 [<i>n</i> (%)]	高脂血症 [<i>n</i> (%)]	吸烟 [<i>n</i> (%)]	早发冠心病 家族史[<i>n</i> (%)]	冠心病 [<i>n</i> (%)]
对照组	96	58.7 ± 11.3	42(43.3)	22.8 ± 2.6	8.6 ± 6.4	27(28.6)	10(10.9)	8(8.7)	2(1.9)	12(12.6)
观察组	168	61.3 ± 9.6	81(48.3)	23.1 ± 1.9	8.9 ± 7.2	71(42.3) ^a	23(13.7)	16(9.6)	4(2.1)	23(13.5)

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$ 。

3 讨论

目前高血压病的治疗原则除了血压值控制达标外,还包括

了昼夜整体血压水平降低、有效抑制血压的晨峰现象、恢复或保持血压的正常节律、心血管危险因素的全面防控,最大限度

地降低心脑血管等靶器官的损害、降低病死率^[4-5]。健康人 24 h 血压是非恒定的, 血压的昼夜节律分为如下 4 类: (1) 杓型血压, 24 h 夜间血压下降率为 10%~20%, 为正常的血压昼夜节律; (2) 非杓型血压, 24 h 夜间血压下降率为 0%~10%; (3) 反杓型血压, 24 h 夜间血压下降率小于 0%; (4) 深杓型血压, 24 h 夜间血压下降率大于 20%。动脉压力反射敏感性减退以及阻力小动脉结构重塑, 血管收缩反应性增强; 神经肽 Y 增高和神经降压素减少, 激活肾素-血管紧张素-醛固酮系统, 血压持续升高, 导致高血压患者血压昼夜节律异常^[6]。

血压昼夜节律异常会导致心脑血管等靶器官损害, 是心脑血管事件和病死率强有力的预测因子。Zelveian 等^[7]认为昼夜节律异常的高血压是靶器官受损的独立危险因素。Castelpoggi 等^[8]研究也发现, 顽固性高血压患者的血压变异性与主动脉粥样硬化独立相关。2007 年高血压指南强调了亚临床靶器官损害是影响患者预后的因素, 并将 ABI、动脉僵硬度、颈动脉内膜厚度等指标列为评估高血压亚临床靶器官受损的推荐项目。ABI 是目前用于筛查外周动脉疾病简便、无创、相对有效的检查方法, 可准确反映下肢动脉的结构变化^[9]。研究发现当其阈值定义为 0.90 时, 其阳性预测价值为 90%, 阴性预测价值为 99%, 总准确率为 98%。本研究结果显示, 对照组患者 ABI 为 (1.05±0.24), 明显高于观察组的 (0.94±0.26), 差异有统计学差异 ($P<0.05$), 说明 ABI 指数可有效反映血压昼夜节律变化情况, 该结论与 Wittke 等^[10]的研究结果一致。另外, 本研究中还发现, 观察组糖尿病比率高于对照组, 可能是合并糖尿病患者易出现自主神经病变, 导致正常的 24 h 动态血压昼夜节律消失有关^[11]。因此, 高血压病患者的治疗应根据血压昼夜节律情况选择用药种类、剂型、给药时间, 使药物作用效应与该患者高血压发生节律一致, 降低血压变异性, 降低早晨血压升高现象, 恢复正常的杓型血压, 以减少靶器官及亚临床靶器官的受损。

综上所述, ABI 能有效反映高血压病患者血压昼夜节律变化情况, 对预测靶器官功能变化有积极作用, 值得临床借鉴使用。

参考文献

[1] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南

(上接第 959 页)
织炎、结肠腔外积气等都可以明确的显示, 口服对比剂后增强扫描可以有效增加其敏感度。另外, CT 检查引导下的外科穿刺引流治疗技术也广泛应用于临床, 因此, 多排螺旋 CT 是诊断阑尾周围脓肿的首选影像检查方法^[8]。

参考文献

[1] 黎伟, 陈当春. 120 例阑尾周围脓肿治疗分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(15): 1899-1900.
[2] 胡刚, 王子真, 吴新淮. 急性胰腺炎的螺旋 CT 诊断及临床研究[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(15): 1984-1985.
[3] 张振显, 高慧. 64 层螺旋 CT 诊断阑尾周围脓肿的价值[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(13): 1649-1650.
[4] 桂俊康, 陈腾. 阑尾脓肿治疗的现状和展望[J]. 检验医学

2010[J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 701-742.
[2] 宋晓峰, 孙刚. 踝臂指数的研究进展[J]. 包头医学院学报, 2009, 25(4): 107-109.
[3] Greenland P, Abrams J, Aurigemma GP, et al. Prevention Conference V: Beyond secondary prevention: Identifying the high-risk patient for primary prevention: Noninvasive tests of atherosclerotic burden: Writing Group III [J]. Circulation, 2000, 101(1): 16-22.
[4] 高春颖. 原发性高血压的临床分析与治疗原则[J]. 中国医药指南, 2012, 10(23): 263-264.
[5] 魏秀芳, 齐国先. 血压变异性的研究进展[J]. 医学综述, 2012, 18(15): 2438-2441.
[6] 郭雪微, 王雪里红, 高志凌. 血浆神经肽 Y 神经降压肽水平与高血压患者血压昼夜变化和靶器官损害的研究[J]. 中华心血管病杂志, 2005, 33(11): 1006-1009.
[7] Zelveian PA, Buniatian MS, Oshchepkova EV, et al. 24-hour blood pressure rhythm: clinical and predictive value [J]. Kardiologiya, 2002, 42(10): 55-61.
[8] Castelpoggi CH, Pereira VS, Fiszman R, et al. A blunted decrease in nocturnal blood pressure is independently associated with increased aortic stiffness in patients with resistant hypertension[J]. Hypertens Res, 2009, 32(7): 591-596.
[9] Hooi JD, Kester AD, Stoffers HE, et al. Asymptomatic peripheral arterial occlusive disease predicted cardiovascular morbidity and mortality in a 7-year follow-up study [J]. J Clin Epidemiol, 2004, 57(3): 294-300.
[10] Wittke E, Fuchs SC, Fuchs FD, et al. Association between different measurements of blood pressure variability by ABP monitoring and ankle-brachial index[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2010, 10: 55.
[11] 李妍妍. 老年高血压昼夜节律变化与踝臂指数的关系[J]. 当代医学, 2009, 15(34): 110-111.

(收稿日期: 2013-08-21 修回日期: 2013-12-06)

与临床, 2010, 7(2): 175-177.
[5] 谈嘉祺. CT 扫描对阑尾周围脓肿的诊断价值[J]. 中国当代医药, 2013, 20(3): 106-107.
[6] 冯金艳, 严贵华. 阑尾炎性疾病的多排 CT 诊断[J]. 中国医学创新, 2011, 8(34): 83-85.
[7] 温阿明, 杨学东, 张志良. 多排螺旋 CT 在治疗不典型消化道穿孔中的应用[J]. 海军医学杂志, 2013, 34(2): 101-104.
[8] 陆建东, 茅旭平, 徐向荣, 等. 多排螺旋 CT 在急性肠梗阻诊断中的临床价值[J]. 中国医药指南, 2013, 11(1): 416-418.

(收稿日期: 2013-09-16 修回日期: 2013-11-26)