

•临床研究•

[文章编号] 1007-3949(2007)15-08-0638-03

扩张型心肌病患者高血压患病率的初步调查

曾小林, 杨天伦, 孙明, 马琦琳, 吴声滨

(中南大学湘雅医院心内科, 湖南省长沙市 410008)

[关键词] 内科学; 扩张型心肌病; 高血压; 患病率; 危险因素; 心功能衰竭

[摘要] 目的 观察扩张型心肌病患者高血压患病率及其并发高血压的主要危险因素。方法 随机选取扩张型心肌病患者 362 例及 401 例同年龄的普通居民(对照组), 统计各组高血压患病率并作组间比较; 根据患者有无合并高血压, 将扩张型心肌病患者分成高血压亚组与非高血压亚组, 比较两亚组患者与血压相关的临床资料有无差异。结果 扩张型心肌病患者高血压患病率明显高于对照组(32.9%比 21.7%, $P < 0.01$); 扩张型心肌病两亚组患者的年龄、性别、职业、左心室射血分数等因素差异无显著性($P > 0.05$), 但高血压亚组患者的心率及高血压家族史百分率均明显高于非高血压亚组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结论 扩张型心肌病患者的高血压患病率高, 交感神经系统兴奋性升高及高血压遗传因素可能是其并发高血压的主要危险因素。

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

Preliminary Survey on the Prevalence Rate of Hypertension in Patients with Dilated Cardiomyopathy

ZENG Xiao-Lin, YANG Tian-Lun, SUN Ming, MA Qi-Lin, and WU Sheng-Bin

(Department of Cardiology, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410008, China)

[KEY WORDS] Dilated Cardiomyopathy; Hypertension; Prevalence Rate; Risk Factors; Heart Failure

[ABSTRACT] **Aim** To investigate the prevalence rate of hypertension and its primary risk factors in patients with dilated cardiomyopathy (DCM). **Methods** 362 patients with DCM (DCM group) and 401 age-matched residents (control group) were enrolled randomly in the study, the hypertensive prevalence rate were calculated respectively in the two groups and was compared with each other. The patients in the DCM group were divided into two subgroups (hypertension subgroup and non-hypertension subgroup) according to whether the patients had hypertension; the clinical data relating to blood pressure were compared between the two subgroups. **Results** The prevalence rate of hypertension in DCM group was significantly higher than that in the control group (32.9% vs 21.7%, $P < 0.01$). There were no significant differences on the age, gender, occupation and left ventricular ejection fraction (LVEF) between the two subgroups, but the mean heart rate and the percentage of patients who had hypertensive family history were significantly higher in the hypertension subgroup than that in the non-hypertension subgroup ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** The prevalence rate of hypertension in patients with DCM was high. The increased activity of sympathetic nervous system and the hypertensive genetic factor may be the primary risk factors of hypertension in patients with DCM.

临床上发现, 扩张型心肌病(dilated cardiomyopathy, DCM)患者常合并有高血压, 而其心脏扩大又不能用高血压心脏病解释。为此, 我们曾撰文对扩张型心肌病患者合并高血压这一现象进行临床病例分析, 初步认为: 扩张型心肌病患者所合并的高血压有可能属慢性心功能衰竭代偿期交感神经系统兴奋所诱发^[1]。但扩张型心肌病患者的高血压患病率是否高于同年龄段的普通人群, 以及扩张型心肌病患者并发高血压的主要危险因素是什么, 目前未见报道。本研究总结分析了近 4 年多来收集的临床资

料, 旨在初步观察扩张型心肌病患者的高血压患病率及其并发高血压的主要危险因素。

1 对象与方法

1.1 调查对象

随机选取 2002 年 10 月至 2006 年 12 月在本院就诊、年龄 25 岁以上且诊断明确的扩张型心肌病患者 362 例(扩张型心肌病组), 临床心功能分级为 NYHA Ⅲ~Ⅳ级, 扩张型心肌病诊断符合 1995 年 WHO/ISFC 扩张型心肌病诊断标准^[2]。其中男性 235 例, 女性 127 例; 年龄 28~67 岁, 平均 48.6 ± 10.8 岁; 出现心悸、气促的病程为 1~72 个月, 平均 17.2 ± 17.3 个月。所有患者均无肾脏及内分泌等可导致继发性血压升高的疾病; 均无严重主动脉关闭

[收稿日期] 2007-03-02

[修回日期] 2007-05-15

[作者简介] 曾小林, 硕士, 副教授, 主要从事扩张型心肌病的临床研究。通讯作者杨天伦, 教授, 博士研究生导师, 主要从事高血压和心力衰竭的临床及基础研究, E-mail 为 Tianlun@163.com。孙明, 教授, 博士研究生导师, 主要研究方向为高血压病的防治。

不全等直接影响血压的严重心脏瓣膜疾病;均无冠心病(临床常规资料不能确诊者已行冠状动脉造影检查)及糖尿病等常与原发高血压相伴随的疾病;均已排除高血压心脏病(有患者既往就诊或体检测血压的记录证实:发现心脏扩大前 1~5 年无高血压病史;超声心动图显示心室壁普遍变薄及运动弥散性减弱;无室间隔肥厚等高血压心脏病依据)。另在扩张型心肌病患者的直系或旁系亲属中按大致 1:1 配比随机选取 401 例年龄、性别、职业、体重等尽可能相近的普通居民作为对照组。扩张型心肌病组与对照组的年龄、性别、职业、体重和高血压家族史等因素差异无显著性,具有可比性。

1.2 研究方法

采用问卷调查年龄、性别、职业、病史(含高血压病史)、高血压家族史及体重等情况;采用标准袖带法测血压;超声心动图检测左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF);眼底镜观察患者眼底有无动脉硬化。统计并探讨以下问题: ①计算并比较扩张型心肌病组与对照组的高血压患病率; ②根据扩张型心肌病患者是否合并有高血压,将扩张型心肌病患者分成两个亚组:高血压亚组和非高血压亚组。统计并分别比较两个亚组患者的年龄、性别、职业、高血压家族史(有明确家族史者)、心率(未用药者)、体重和 LVEF 等因素有无统计学差异。④在已行眼底镜检查的患者中,统计高血压亚组患者的眼底动脉硬化百分率。

1.3 诊断标准

高血压诊断标准:取二次以上非同日血压的平均值,以收缩压 ≥ 140 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa) 为收缩压升高,以舒张压 ≥ 90 mmHg 为舒张压升高;高血压定义为:收缩压和(或)舒张压升高,或有明确高血压病史,已服药治疗。④高血压家族史:指祖父母(或外祖父母)、父母、伯(叔)父、姨母中有一位以上(含一位)达到上述高血压诊断标准。④眼底动脉硬化:指视网膜动脉有功能性狭窄或出现肯定的局部狭窄和动静脉交叉征等病理变化。

1.4 统计学分析

所有计数资料用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;所有计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 判断为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 扩张型心肌病患者高血压患病率

362 例扩张型心肌病患者中有 119 例合并有高

血压,其中收缩压和舒张压均升高者 50 例,占 42.0%;单纯舒张压升高者 64 例,占 53.8%;单纯收缩压升高者 5 例,占 4.2%。高血压患病率为 32.9%,显著高于对照组(87/401, 21.7%; $P < 0.01$)。

2.2 扩张型心肌病患者并发高血压的主要危险因素分析

在扩张型心肌病患者中,高血压亚组与非高血压亚组的年龄、性别、职业、体重、LVEF 等因素组间差异无显著性意义($P > 0.05$);但在高血压亚组中有高血压家族史的百分率明显高于非高血压亚组($\chi^2 = 27.6$, $P < 0.01$),高血压亚组患者的心率也明显高于非高血压亚组,组间比较差异有显著性意义($P < 0.05$, 表 1)。

2.3 眼底动脉硬化率调查

高血压亚组 119 例患者中有 43 例进行了眼底镜检查,33 例出现视网膜动脉硬化病变,眼底动脉硬化率为 76.7%;非高血压亚组 243 例患者中有 15 例进行了眼底镜检查,仅 1 例患者有视网膜动脉硬化表现(样本量小,不宜做统计学处理)。

表 1. 高血压亚组和非高血压亚组与血压相关的临床基础资料比较

临床资料	高血压亚组 ($n = 119$)	非高血压亚组 ($n = 243$)
年龄(岁)	48.8 \pm 10.5	47.9 \pm 12.3
男/女(例)	81/38	154/89
脑力劳动/体力劳动(例)	36/83	66/177
体重(kg)	67.3 \pm 11.3	65.4 \pm 8.5
LVEF	33.5% \pm 7.4%	32.0% \pm 6.4%
心率(次/min)	97.1 \pm 16.6 ^a	91.9 \pm 15.1
高血压家族史	41/73 (56.6%) ^b	25/136 (18.2%)

a 为 $P < 0.05$, b 为 $P < 0.01$, 与非高血压亚组比较。

3 讨论

扩张型心肌病患者高血压患病率显著高于同年龄的普通人群,提示其高血压与扩张型心肌病之间可能存在相关性。由于高血压心脏病通常表现为心室壁肥厚,尤其是室间隔肥厚,发展成为心室壁普遍变薄,心室腔显著扩大,临床上十分少见,即使出现也往往需要 8~20 年时间^[1,3];张淳等^[4]发现,51 例有心功能衰竭的高血压心脏病患者 100% 有室间隔肥厚。而本研究中伴有高血压的扩张型心肌病患者高血压病程短不能解释其心脏显著扩大,且无 1 例出现室间隔肥厚,其心脏扩大不能用高血压心脏病

解释。但扩张型心肌病理论上却有引起高血压的可能,因为血压的高低主要取决于外周血管阻力与心输出量,在扩张型心肌病患者心功能不全的代偿期伴有交感神经系统兴奋等病理生理变化,可导致外周血管阻力升高,心肌收缩力虽有下降,但心输出量可代偿性维持在正常范围。舒张压主要与外周血管阻力有关,本研究中伴有高血压的扩张型心肌病患者 53.8% 表现为单纯舒张压升高。有临床观察发现,妊娠高血压患者产后若未及时控制血压可发展成永久性高血压^[5]。同样,扩张型心肌病患者若在心功能不全代偿期出现了高血压而未及时控制,其血管壁有可能出现器质性硬化,最后形成永久性高血压。黄海燕等^[6]认为,老年人扩张型心肌病患者常合并有高血压,除考虑年龄因素外,因心功能衰竭而诱发的神经内分泌功能紊乱也是一个要考虑的重要原因。刘宏伟等^[7]也认为,老年扩张型心肌病患者被误诊为高血压心脏病,就是因为扩张型心肌病患者心功能衰竭时由于神经体液的代偿作用而出现高血压。本研究发现,扩张型心肌病患者高血压患病率高,合并高血压的扩张型心肌病患者眼底动脉硬化率亦高达 76.7%。

综上所述,慢性心功能衰竭理论上确有可能导致扩张型心肌病患者并发高血压,但何种临床特征的扩张型心肌病患者更容易出现高血压? 本研究发现,在扩张型心肌病患者中,高血压亚组的心率明显高于非高血压亚组,提示交感神经系统兴奋性更高的扩张型心肌病患者更容易出现高血压。但人体是一个复杂的机体,存在着一系列的抗病与防病机制,扩张型心肌病患者是否因交感神经系统兴奋性高而出现高血压,还取决于其是否存在高血压易感基因等许多因素。本研究表明,高血压亚组中有高血压家族史的百分率显著高于非高血压亚组,提示高血压遗传因素是扩张型心肌病患者并发高血压的另一个主要危险因素。在一般情况下,高血压的发病与

年龄、职业、体重等因素是相关的,但在本研究中,这些因素在组间比较差异并无显著性意义,除考虑抽样误差外,还应考虑这些因素在扩张型心肌病患者中致高血压的作用相对较弱,被神经内分泌功能紊乱等主要致病因素的作用所掩盖。

虽然我们发现,扩张型心肌病患者高血压患病率高并推测其与神经内分泌功能紊乱有关,但我们目前并没有从临床上证实高血压与扩张型心肌病交感神经系统兴奋的因果关系。由于扩张型心肌病与高血压在发病初期均具有隐匿性,我们很难及时发现“先有心肌损害,后有高血压”这一重要证据。另外,本研究的观察对象均来自医院就诊的患者,并非某一地区扩张型心肌病患者高血压患病率的普查,难免没有抽样误差。临床资料的收集也欠完整,没有测身高计算体质指数,仅得到部分患者完整的高血压家族史资料,只有少数患者进行了眼底镜检查等;更没有做有关基础研究工作去证实有无高血压的扩张型心肌病患者神经内分泌变化是否存在差异。因此,有关更详细、更系统、更复杂的工作有待进行。

[参考文献]

- [1] 曾小林,孙明. 16例心力衰竭诱发高血压的可能性分析[J]. 中国动脉硬化杂志, 2004, 12(1): 102.
- [2] Richardson P, Mchenna W, Britow M, Maisch B, Mautner B, O'connell J, et al. Report of the 1995 world health organization/ international society and Federation of cardiology task force on the definition and classification of cardiomyopathies [J]. *Circulation*, 1996, 93(5): 841-842.
- [3] 张炜芳. 超声心动图示左房扩大对早期高血压病的诊断[J]. 安徽医学, 2000, 21(1): 28-30.
- [4] 张淳,史慧坤. 高血压与心力衰竭临床意义的探讨[J]. 山西职工医学院学报, 2001, 11(2): 30-31.
- [5] 祝华,郭英杰. 妊娠高血压综合症与高血压的关系及监控[J]. 解放军预防医学杂志, 1998, 16(3): 224.
- [6] 黄海燕,付铁军. 老年人原发性扩张型心肌病 78 例分析[J]. 重庆医学, 2005, 34(2): 308-309.
- [7] 刘宏伟,焦杰. 老年扩张型心肌病 20 例误诊分析[J]. 实用心肺脑血管病杂志, 2006, 14(2): 149.

(此文编辑 许雪梅)