

扩张型心肌病合并充血性心力衰竭的相关因素 Logistic 分析

谢 进 李 欣 许臣洪 胡 沛 卢洪涛

(荆州市中心医院心内科 湖北 荆州 434020)

摘要 目的:寻找扩张型心肌病(DCM)合并充血性心力衰竭(CHF)的独立危险因素,为临床预防和治疗扩心病患者的病情提供依据。**方法**:选择我院收治的扩张型心肌病患者 125 例,按照 NYHA 分级分组,将心功能 II-III 级同时左心室射血分数(LVEF) < 40% 的患者 91 例定义为观察组;将心功能 I-II 级同时左心室射血分数 ≥ 40% 的患者 34 例定义为对照组。在比较两组临床资料的基础上,采用 logistic 多因素分析方法确立扩张型心肌病合并心力衰竭的独立危险因素。**结果**:单因素分析结果发现,观察组中的“房颤”及“脉压 ≥ 70mmHg”这两个参数比对照组的数量明显增多,差异有统计学意义($P < 0.05$)。logistic 多因素分析发现“脉压 ≥ 70mmHg”、“房颤”是扩心病合并心力衰竭的独立危险因素。**结论**:“脉压 ≥ 70mmHg”、“房颤”是扩张型心肌病合并充血性心力衰竭的独立危险因素,需要在临床治疗扩心病患者时警惕这两项指标的异常。

关键词 扩张型心肌病;充血性心力衰竭;危险因素;logistic 多因素分析

中图分类号 R542.2 R541.61 文献标识码 A 文章编号:1673-6273(2012)26-5130-03

Logistic Analysis of Risk Factor About Dilated Cardiomyopathy with Ventricular Congestive Heart Failure

XIE Jin, LI Xin, XU Chen-hong, HU Pei, LU Hong-tao

(Department of Cardiology, Jingzhou Central Hospital, Hubei, Jingzhou 434020)

ABSTRACT Objective: To find the independent risk of factor of dilated cardiomyopathy (DCM) with ventricular congestive heart failure (CHF). **Methods:** 125 patients from our hospital were involved in this investigation. Patients were divided by NYHA. 91 patients with NYHA grade II-III and LVEF < 40% were selected as observation group, and the rest 34 patients with NYHA grade I-II with LVEF ≥ 40% were selected as control group. On the base of analyses of clinical data, logistic analyses were used to establish its independent risk factors. **Results:** Univariate analyses showed that "atrial fibrillation" and "pulse pressure ≥ 70mmHg" in the observation group were increased significantly than that in the control group ($P < 0.05$). Logistic analyses showed that "pulse pressure ≥ 70mmHg" and "atrial fibrillation" were independent factors. **Conclusion:** "pulse pressure ≥ 70mmHg" and "atrial fibrillation" were independent factors of DCM with CHF. It is necessary to be alert when these two indicators are abnormal in the clinical treatment.

Key words: Dilated cardiomyopathy; Congestive heart failure; Influence factor; Logistic analyses

Chinese Library Classification(CLC): R542.2, R541.61 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)26-5130-03

前言

充血性心力衰竭(CHF)是一种严重威胁到人类健康的心血管疾病,患者发生猝死的比例可达 35%左右,心力衰竭患者往往异常痛苦,且难以得到有效的治疗^[1]。随着人们对充血性心力衰竭的逐步认识和研究的深入,发现扩张型心肌病(DCM)后心室重构(VRM)是引起充血性心力衰竭的主要原因之一^[2]。提早发现扩张型心肌病患者的危险因素对预测患者出现充血性心力衰竭的发展趋势,提前对患者进行针对性治疗有十分重要的帮助^[3,4]。本文回顾性分析我院近两年来收治的扩张型心肌病后心室重构合并充血性心力衰竭患者的临床资料,进行多因素分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料

作者简介:谢进(1980-),男,主治医师,硕士,研究方向:心血管内科 E-mail:yazixie@126.com

(收稿日期:2012-03-07 接受日期:2012-03-29)

选取 2008 年 8 月-2011 年 10 月期间我院心内科收治的扩张型心肌病患者 125 例,其中男 74 例,女 51 例,年龄范围 21-79 岁,平均年龄 58.7 ± 12.7 岁。NYHA II-III 级且左室射血分数(LVEF) < 40% 的患者共 91 例,定义为观察组, NYHA I-II 级且左室射血分数 ≥ 40% 的患者共 34 例,定义为对照组。

1.2 检测指标及分析方法

测量并记录患者的收缩压和舒张压,使用美国 GE 公司的 MAC 1200ST 心电图仪进行同步 12 导联心电图记录,使用 GE Vivid7 超声诊断仪进行超声心动图检查,测量左室射血分数及其他各项心脏指标;采用美国 Beckman coulter act 5diffAL 血液分析仪测定血常规指标;采用美国 Beckman dxc800 生化分析仪测定患者肾功能指标;其他既往病史均由医生与患者的病史交流中得知,从既往病例中记录患者是否患有高血压、糖尿病等诊断。我们对观察组和对照组在年龄、性别、是否长期吸烟、是否长期饮酒、以及各类既往病史、房颤、血常规指标和肾功能指标进行单因素分析,并采用 logistic 多因素分析方法确立扩张型心肌病后心室重构合并充血性心力衰竭的独立危险因素。

1.3 统计学处理

计量数据用均数±标准差表示,采用t检验,计数数据用百分比表示,采用 χ^2 检验。所有的统计数据均通过SPSS 17.0统计学软件分析, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

本组资料中,观察组高血压患者占53.2%,对照组高血压患者27.1%,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ 的占78.1%,对照组脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ 的占41.8%,差异

有统计学意义($P<0.05$),观察组有房颤病史的占51.7%,对照组有房颤病史的占19.7%,差异有统计学意义($P<0.05$)。其余指标包括年龄、高血压、糖尿病、吸烟、饮酒、血脂异常、白细胞、红细胞、血小板、血清总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、谷丙转氨酶、尿素和肌酐,其观察组与对照组数据差异不明显。对“脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ ”、“房颤”这两个因素进行logistic逐步回归,显示“房颤”、“脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ ”是扩张型心肌病后心室重构合并充血性心力衰竭的独立危险因素,见表1。

表1 扩张型心肌病后心室重构合并充血性心力衰竭的logistic回归分析

Table 1 Logistic analysis of VRM after DCM with CHF

危险因素 Risk factor	回归系数 Coefficient of correlation	标准误 Standard error	χ^2	P	OR	置信区间 95%CI
脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ Pulse pressure $\geq 70\text{mmHg}$	1.258	0.472	8.161	0.007	1.678	0.811-3.756
房颤 Atrial fibrillation	1.244	0.513	6.809	0.003	1.625	0.358-3.597

3 讨论

充血性心力衰竭是一种以心室重构为基础特征的心血管疾病,是各种心脏病发展的最终阶段,患者的左心室会逐渐扩大,左室收缩功能降低,心排血量及各项新功能指标降低^[5,6]。我国随着高血压、冠状动脉粥样硬化等患者的逐年上升,充血性心力衰竭的发病也已经非常普遍,据统计,每年约有400万中老年人患上充血性心力衰竭,虽然药物治疗取得了一定的进展,但目前治疗心力衰竭的药物只能减轻心脏的前负荷或者后负荷,或者增加心脏的收缩能力,这些对NYHA II-III级的患者疗效并不明显,约半数患者在一年后死亡。而扩张型心肌病又是一种尚未探明原因的心脏病,扩张型心肌病患者常出现心室收缩功能下降,最终引发充血性心力衰竭及严重心律失常而导致死亡,所以提高对扩心病的重视程度,预防心室重构及充血性心力衰竭的发生至关重要^[7,8]。

相比女性而言,男性更易患上充血性心力衰竭,推其原因,可能是因为男性相比女性,在抽烟、过量饮酒、压力、生活饮食不规律等生活不良习惯更多^[9,10]。除此之外,男性本身的心脏收缩功能与女性相比不够理想,再加上基础疾病等其他因素的诱导下,患上充血性心力衰竭的可能性就更大^[11,12]。充血性心力衰竭患者左室射血分数降低往往造成肝淤血,所以与对照组相比,肝脏功能明显受到影响^[13,14]。

本组logistic多因素分析发现“脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ ”和“房颤”是扩心病合并心力衰竭的独立危险因素。“脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ ”是扩张型心肌病后心室重构伴充血性心力衰竭的一项重要原因。高龄患者由于动脉血管管壁变硬,所以大于正常值的脉压会导致心脏受到的阻力上升,从而增加了后负荷,造成心功能指标的恶化^[15,16]。除此之外,由于室壁应力增加,容易引起心肌细胞的纤维化,而纤维化会进一步使得心肌的顺应性降低,从而限

制了心室正常的舒张功能,促进了心室重构的进一步发展^[17,18]。

另外,“房颤”是扩张型心肌病后心室重构伴充血性心力衰竭的另一个独立危险因素,有证据表明房颤后心力衰竭的致死率是没有房颤的1.5倍^[19,20]。这可能是因为在房颤发生的时候,心率的 irregular 运动会造成心脏收缩不同步,从而心室舒张期时血流不能完全充盈,有研究报道房颤发生的时候左室射血分数较平常减少20%以上,剩下的血液不能及时被心脏泵出,对血流动力学造成不利影响,从而影响了正常的心功能。房颤发生时,心动周期较正常心率时明显减少,对心脏的舒张期造成严重的不利影响,会造成冠状动脉充盈不足,降低了心肌细胞的能量供应不良,从而引起心肌缺血,引起心脏电生理的改变甚至心室重构,最终导致心衰的发生^[21]。房颤同时会造成心肌和血管平滑肌出现重塑,导致心脏收缩以及舒张功能改变,从而使扩心病后的重构更严重,最终导致心衰发生。

总之,本组资料发现“脉压 $\geq 70\text{mmHg}$ ”和“房颤”是扩张型心肌病后心室重构伴充血性心力衰竭的独立危险因素。由于临床资料的病例数还不够充分,需要收集更完善的临床资料,为临床治疗扩心病提供更有意义的数

参考文献 (References)

- [1] 李静, 李新立, 顾凯, 等. 扩张型心肌病心力衰竭患者心肾功能相互关系的研究[J]. 临床心血管病杂志, 2010, 26(2): 104-108
Jing Li, Xin-li Li, Kai Gu, et al. A research about the relationship between cardiac and renal function in dilated cardiomyopathy patients with heart failure [J]. Journal of Clinical Cardiology, 2010, 26 (2): 104-108
- [2] 朱理敏, 王宪行. 脉压与心脑血管疾病危险因子 [J]. 中华心血管病杂志, 2011, 20(8): 573-574
Li-min Zhu, Xian-yan Wang. The risk factors of pulse pressure and cardiovascular disease [J]. Chinese Journal of Cardiol Ggy, 2011, 20(8): 573-574
- [3] 黄织春, 张世新, 李淑玲, 等. 双心室同步起搏治疗顽固性心力衰竭

- 的临床研究[J]. 内蒙古医学院学报, 2006, 28(5): 394-396
Huang Zhi-chun, Zhang Shi-xin, Li Shu-ling, et al. Clinical Study of Obsolete Heart Failure Treated by Synchronous Biventricular Pacing [J]. Academiae Medicinae Mongolia, 2006, 28(5): 394-396
- [4] 李腾龙, 王芳, 杨玲, 等. 原发性扩张型心肌病心力衰竭患者血清 cTnl、sICAM-1、CK-MB 水平变化及意义 [J]. 山东医药, 2009, 49 (11): 81-82
Li Teng-long, Wang Fang, Yang Ling, et al. The significance of changes in serum cTnl, sICAM-1, CK-MB level of primary dilated cardiomyopathy with heart failure patients[J]. Shandong Medical Journal, 2009, 49(11): 81-82
- [5] 许富康, 郭航远, 邢杨波. 他汀类药物治疗扩张型心肌病心力衰竭的临床依据和可能机制的研究进展[J]. 中国全科医学, 2008, 11(4): 320-322
Xu Fu-kang, Guo Hang-yuan, Xing Yang-bo. Clinical Evidences and Possible Mechanisms of Statins in Treatment of Heart Failure due to Dilated Cardiomyopathy: Progress in Research [J]. Chinese General Practice, 2008, 11(4): 320-322
- [6] 王玉亭, 王庭槐. 扩张型心肌病发病机理及治疗进展[J]. 2005, 10(3): 230-232
Wang Yu-ting, Wang Ting-huai. Progress of pathogenesis and treatment in dilated cardiomyopathy [J]. Chinese Journal of Cardiovascular Medicine, 2005, 10(3): 230-232
- [7] 刘晖, 林英, 张福春. 慢性充血性心力衰竭急性发作 370 例住院诱因分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2009, 17(6): 461-463
Liu Wei, Lin Ying, Zhang Fu-chun. Characterization of the Precipitants of Hospitalization for Chronic Heart Failure Decompensation [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2009, 17(6): 461-463
- [8] 于胜波, 崔红营, 秦牧, 等. 湖北地区慢性心力衰竭住院患者病因分析及药物治疗现状[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(6): 549-552
Yu Sheng-bo, Cui Hong-yin, Qin Mu, et al. Characteristics of in-hospital patients with chronic heart failure in Hubei province from 2000 to 2010 [J]. Chinese Journal of Cardiology, 2011, 39(6): 549-552
- [9] 段自田. 扩张型心肌病诊治分析 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 19(6): 977-978
Duan Zi-tian. Diagnosis and treatment of dilated cardiomyopathy [J]. Practical Journal of cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2011, 19(6): 977-978
- [10] 刘青山, 许雪辉, 胡大军. 扩张型心肌病的临床分析 [J]. 医学信息, 2010, 23(8): 56-57
Liu Qing-shan, Xu Xue-hui, Hu Da-jun. Expansion in heart disease clinical analysis [J]. Medical Information, 2010, 23(8): 56-57
- [11] 梁咏梅, 刘枫. 卡维地洛对扩张型心肌病心力衰竭患者心室重构和心功能的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2010, 18(5): 593
Yong-mei Liang, Feng Liu. The influence of carvedilol for ventricular remodeling and heart function of dilated cardiomyopathy with heart failure patients [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2010, 18(5): 593
- [12] 陈信. 73 例扩张型心肌病诊治体会[J]. 中国医药导报, 2010, 7(11): 156-157
Chen Xin. diagnosis and treatment 73 cases of dilated cardiomyopathy [J]. China Medical Herald, 2010, 7(11): 156-157
- [13] Volz HC, Laohachewin D, Seidel C, et al. S100A8/A9 aggravates post-ischemic heart failure through activation of RAGE-dependent NF- κ B signaling [J]. Basic Res Cardiol, 2012, 107(2):1-16
- [14] Hayley BD, Burwash IG. Heart failure with normal left ventricular ejection fraction: role of echocardiography [J]. Curr Opin Cardiol, 2012, 27(2):169-180
- [15] Huang J, Ni XD, Hu YP, et al. Left ventricular longitudinal rotation changes in patients with dilated cardiomyopathy detected by two-dimensional speckle tracking imaging [J]. Chinese Journal of cardiovascular Review, 2011, 39(10): 920-924
- [16] Pahl E, Sleeper LA, Canter CE, et al. Incidence of and risk factors for sudden cardiac death in children with dilated cardiomyopathy a report from the pediatric cardiomyopathy registry [J]. J Am Coll Cardiol. 2012, 59(6): 607-615
- [17] Nzegwu MA, Okafor OC, Olusina DB, et al. Dilated alcoholic cardiomyopathy and incidental lymphoma occurring in a 56 year old man who was being managed for hypertensive heart disease in Enugu Nigeria-a rare finding [J]. Niger J Med, 2011, 20(4): 494-497
- [18] Stalder N, Yarol N, Tozzi P, et al. Mitochondrial A3243G Mutation With Manifestation of Acute Dilated Cardiomyopathy [J]. Circ Heart Fail, 2012, 5(1): 1-3
- [19] Niemann M, Liu D, Hu K, et al. Echocardiographic quantification of regional deformation helps to distinguish isolated left ventricular non-compaction from dilated cardiomyopathy [J]. Eur J Heart Fail, 2012, 14(2): 155-161
- [20] Nagata R, Kamimura D, Suzuki Y, et al. A case of nemaline myopathy with associated dilated cardiomyopathy and respiratory failure [J]. Int Heart J, 2011, 52(6): 401-405
- [21] Frustaci A, Sabbioni E, Fortaner S, et al. Selenium-and zinc-deficient cardiomyopathy in human intestinal malabsorption: preliminary results of selenium/zinc infusion [J]. Eur J Heart Fail, 2012, 14 (2): 202-210