

血清高密度脂蛋白胆固醇水平与心力衰竭程度的相关性分析

葛 璘, 陈 湘(北京航天总医院心内科 100076)

【摘要】 目的 探究并分析血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平与高血压合并冠心病患者心力衰竭程度的相关性。方法 选取自 2010 年 12 月至 2011 年 12 月北京航天总医院收治的高血压患者 100 例,将其作为临床研究对象,根据是否合并冠心病分为观察组和对照组,观察组为高血压合并冠心病患者,对照组是高血压患者。对两组高血压患者分别进行高密度脂蛋白胆固醇水平检测,并以影像学检测评价其心力衰竭程度,针对两组检测评估结果进行对比分析。结果 观察组患者并发症的发生率为 44.00%,明显高于对照组(16.00%);观察组患者 HDL-C 的指标值高于对照组,观察组高密度脂蛋白胆固醇水平指数与心力衰竭严重程度呈负相关,心力衰竭的严重程度越高,血清 HDL-C 的水平越低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 高密度脂蛋白胆固醇水平与高血压患者心力衰竭程度具有重要的关系。

【关键词】 血清高密度脂蛋白胆固醇; 心力衰竭; 相关性分析

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.019 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)19-2537-02

Correlation between serum HDL-C level and degree of heart failure in patients combined with hypertension and coronary heart disease GE Lin, CHEN Xiang (Department of Cardiology, Beijing Aerospace General Hospital, Beijing 100076, China)

【Abstract】 Objective To analyze the correlation of serum high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) level and degree of heart failure in patients combined with hypertension and coronary heart disease (CHD). Methods A total of 100 hypertension patients, treated in this hospital from Dec. 2010 to Dec. 2011, were enrolled and divided into observation group, combined with CHD, and control group, not combined with CHD. HDL-C level was detected, and degree of heart failure was evaluated by imageology examination. Results The incidence of complication in observation group was 44.00%, significantly higher than the 16.00% in control group. HDL-C level in observation group was higher than control group. HDL-C index was positively with the severity of heart failure in observation group ($P < 0.05$). Conclusion HDL-C level might be closely correlated with the degree of heart failure in hypertension patients.

【Key words】 serum HDL-C; heart failure; correlation analysis

在我国心力衰竭的患者逐年增多,患病率在 0.9%,且女性高于男性,北方高于南方^[1]。心肌重塑是心力衰竭发生发展的基础,心力衰竭主要是心室结构的变化,并非由于某种生化缺陷所致的心室泵功能低下^[2]。本研究对高血压患者心力衰竭严重程度与高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平关系进行分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 12 月至 2011 年 12 月本院收治的高血压患者 100 例,根据是否合并冠心病分为观察组和对照组,观察组为高血压合并冠心病患者,对照组是高血压患者。观察组患者共 50 例,其中男 30 例,女 20 例,年龄 34~75 岁,平均(54.0±2.5)岁,病程 6~24 年,平均(22.0±3.4)年。对照组患者共 50 例,其中男 26 例,女 24 例,年龄 35~76 岁,平均(45.0±1.2)岁,病程 7~35 年,平均(25.0±2.2)年。两组患者在年龄、性别、病程等方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 两组患者均在住院第 2 天进行空腹静脉抽血 2 mL,再行 2 500 r/min 离心 10 min 后分离血清。对两组高血压患者分别进行了 HDL-C 水平检测,并以影像学检测标准评

价心力衰竭程度,针对两组检测评价结果进行对比分析。运用酶法测定总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG),依据 Friedewald 公式计算血清低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)^[3],并采用钨酸镁沉淀法检测 HDL-C^[4]。其心力衰竭严重程度通常采用彩色多普勒心脏超声来进行评价,根据患者超声心动图的各项指标的结果来进行评分,然后将各项指标的分值相加,即可得出该患者的心力衰竭超声指数值。

1.3 观察指标 观察两组患者 HDL-C、LDL-C、TC、TG 的数据情况,同时比较两组患者治疗后并发症的发生情况,并比较两组心力衰竭分级患者 HDL-C 水平情况。

1.4 统计学处理 对所得数据进行统计学处理,采用 SPSS15.0 进行软件分析,组间计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 观察两组患者检测结果及心力衰竭情况 两组患者 TC 和 TG 值较为相近,无明显变化($P > 0.05$),观察组患者的 HDL-C、LDL-C 含量明显高于对照组,而心力衰竭指数则明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者血脂检测结果及心力衰竭情况对比(±s)

组别	n	HDL-C(mmol/L)	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	心力衰竭指数(分)
对照组	50	1.01±0.21	4.36±0.86	1.97±1.12	2.70±0.52	2.13±1.40
观察组	50	2.95±0.56	3.45±0.85	2.54±0.23	3.67±0.56	5.12±0.90
t		3.310	1.302	1.551	2.004	4.387
P		<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.2 观察两组患者患病后的并发症对比情况 观察组患者的并发症发生率明显高于对照组患者,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.873, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者患病后并发症的对比情况[n(%)]

组别	n	呼吸道感染	电解质紊乱	心源性肝硬化	血栓形成	并发症发生率
对照组	50	2(4.00)	1(2.00)	2(4.00)	3(6.00)	8(16.00)
观察组	50	6(12.00)	5(10.00)	3(6.00)	8(16.00)	22(44.00)

2.3 两组不同分级心力衰竭患者 HDL-C 的含量情况 与对照组相比,观察组不同心力衰竭分级患者的 HDL-C 的水平均明显高于对照组,且观察组心力衰竭程度越重,HDL-C 水平越低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 观察两组患者心力衰竭的严重程度与 HDL-C 的水平对比情况(±s, mmol/L)

组别	1 级	2 级	3 级	4 级
对照组	1.01±0.21	0.93±0.15	0.86±0.45	0.76±0.03
观察组	2.95±0.56	2.36±0.21	2.09±0.45	1.98±0.78
t	3.395	4.101	3.558	2.440
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

高血压是遗传易感性和环境因素相互作用的结果,一般在比例上认为,遗传因素约占 40%,环境因素约占 60%^[5]。继发性高血压是指由某些确定的疾病或病因引起的高血压,约占所有高血压的 5%^[6]。继发性高血压主要由以下几种疾病导致,如肾脏疾病、内分泌疾病、心血管疾病、颅脑疾病等,高血压是可伴心脏、外周血管、脑部及肾脏等重要器官功能或器质性改变的全身性疾病^[7]。因高血压会导致心力衰竭发生的危险增大 2~3 倍,所以进一步研究高血压引发心力衰竭的机制,对于有效提高心力衰竭的预防及治疗有着重要的作用^[8]。HDL-C 具有抗氧化、抗炎、抗血栓形成功能,对抗心力衰竭患者有促炎性反应的活性^[9-10]。本研究结果中,观察组患者的 HDL-C、LDL-C 明显高于对照组,观察组患者 TG、心力衰竭指数也较对照组高,这表明高血压合并冠心病患者的 HDL-C 含量较

高,且与心力衰竭程度呈正相关。由表 2 可以看出,观察组患者的并发症发生率较对照组高,说明合并冠心病的高血压患者病情较重,心力衰竭程度也较严重。由表 3 可以看出,观察组不同心力衰竭分级患者 HDL-C 水平较对照组高,观察组心力衰竭程度与 HDL-C 水平呈负相关。综上所述,高密度脂蛋白胆固醇水平与高血压患者心力衰竭程度具有重要的关系。

参考文献

- [1] 刘承延. 老年冠心病患者氟伐他汀强化降脂的疗效及安全性观察[J]. 中国医药导报, 2011, 8(29): 69-70.
- [2] 殷淑娟, 曹京燕. 血脂干预对冠心病心力衰竭患者预后的影响[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(21): 4129-4131.
- [3] 宋芳, 王林, 郑刚, 等. 血脂与冠心病慢性心力衰竭患者预后的关系[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2010, 12(1): 9-11.
- [4] 宋芳, 王林. 血脂水平对老年冠心病心力衰竭患者预后的影响[J]. 天津医药, 2012, 40(7): 675-678.
- [5] 赵新华, 果春弟, 李世军, 等. 高血压患者心力衰竭严重程度与高密度脂蛋白胆固醇水平的关系[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(5): 457-459.
- [6] 席海林. 辛伐他汀对冠心病合并心力衰竭 40 例疗效观察[J]. 中国美容医学, 2011, 20(4): 74-74.
- [7] 解玉水, 许建忠, 史春志, 等. 心力衰竭住院患者的病因谱及危险因素构成分析[J]. 疑难病杂志, 2012, 11(2): 83-85.
- [8] Mitchell JE, William TS, Trivedi K, et al. Atrial fibrillation and mortality in African American patients with heart failure[J]. Am Heart J, 2011, 34(3): 154-159.
- [9] Mehra MR, Uber PA, Lavie CJ, et al. High-density lipoprotein cholesterol levels and prognosis in advanced heart failure[J]. J Heart Lung Transplant, 2009, 28(9): 876-880.
- [10] 许慧, 孟昭斌. 急性冠状动脉综合征与高敏 C 反应蛋白相关性研究[J]. 中国医药, 2010, 5(7): 596-597.

(收稿日期: 2013-03-11 修回日期: 2013-05-09)