

• 短篇论著 •

80 岁以上老年男性重症充血性心力衰竭的相关因素分析

赵 健, 刘 平, 赵艳芳, 李小卫, 徐建新

【关键词】 老年人, 80 岁以上; 心力衰竭
【中图分类号】 R541.6 【文献标识码】 A 【文章编号】 1671-5403(2010)03-02

近年来研究表明, 年龄越大, 血红蛋白(hemoglobin, Hb)水平越低, 慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)临床表现越重, 死亡率越高^[1]。本文探讨高龄男性 CHF 患者 Hb 水平与心功能间的关系及临床特点。

1 对象与方法

1.1 对象 选自 2005 年 1 月至 2007 年 5 月在解放军第 81 医院内科住院的 198 例男性 CHF 患者, ≥80 岁 92 例(高龄组), 60~80 岁 106 例(老年组), 年龄(83±4)岁和(65±5)岁; 并选择≥80 岁 38 例和 60~80 岁 54 例健康体检男性为对照组, 年龄(82±4)岁和(65±6)岁。病例入选标准: CHF 诊断标准参照 ACC/AHA 心衰分级指南及心功能分级(NYHA), II~III 级为轻中度心力衰竭, IV 级为重度心力衰竭; 贫血标准定义为 Hb<120 g/L。排除造血功能障碍、感染、手术、尿毒症、继发性贫血等因素。随访 12~18 个月, 观察终点为全因死亡。

1.2 方法 入院后第 2 天空腹取外周静脉血 5 ml, 检测 Hb、血细胞比容(hematocrit, Hct)、血脂、血糖、尿素氮、肌酐, 并采用改良简化的 MDRD 方程计算肾小球滤过率(glomerular filtration rate, GFR)^[2]; 入院后 1 周内行多普勒超声测定左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左室舒张末期期内径(left ventricular end-diastolic dimension, LVEDD)。

1.3 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间变量比较采用 *t* 检验。计数资料以百分比(率)表示, 组间比较采用 χ^2

检验。采用 SPSS10.0 软件进行分析处理, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 高龄男性 CHF 组、高龄男性对照组、老年男性 CHF 组、老年男性对照组一般情况比较 见表 1。

2.2 高龄男性 CHF 组、老年男性 CHF 组不同心功能血液学参数与心脏超声比较 见表 2。

2.3 高龄男性 CHF 组多因素 Logistic 分析 将单因素分析中有统计学意义的 Hb、Hct、Cr、BUA、GFR、LVEF、贫血发生率再进行 Logistic 多因素分析, 提示 Hb、Cr、BUA、GFR、LVEF 与高龄男性心衰程度有关($P<0.05$); Hb、LVEF 分别与 BUA 呈负相关($r=-0.5612, r=-0.5378, P<0.01$), Hb、LVEF 分别与 GFR 呈正相关($r=0.4350, r=0.4158, P<0.01$), 且 Hb 与 LVEF 呈正相关($r=0.6813, P<0.01$), 随着心功能恶化, Hb 水平逐步下降。

3 讨论

CHF 患者存在不同程度贫血, 贫血与心衰严重程度相关, 年龄越大, Hb 水平越低, 心衰临床表现越重, 病死率越高^[3]。本研究结果显示, 男性患者中, 分别与对照组比较, 高龄 CHF 组、老年 CHF 组 Hb、Hct、GFR 和 LVEF 均明显降低; 随着心功能恶化, 高龄 CHF 组或老年 CHF 组 Hb、Hct、LVEF 均显著降低, 贫血发生率、病死率均显著升高; 与老年 CHF 组比较, 高龄 CHF 组贫血发生率更高、贫血更严重。

表 1 四组一般情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	Hb (g/L)	Hct (%)	BUN (mmol/L)	Cr (μ mol/L)	BUA (μ mol/L)	GFR (ml/min)	高血压史 (%)	糖尿病史 (%)	LVEF (%)
高龄(≥80 岁)男性组									
高龄 CHF 组($n=92$)	103±16*	25±5*	10.3±4.2*	234±148*	541±90*	52±27*	82.8	62.8	41±12*
高龄对照组($n=38$)	134±9	34±9	8.2±2.3	103±72	412±40	72±17	80.6	59.4	50±9
老年(60~80 岁)男性组									
老年 CHF 组($n=106$)	127±10*	27±7*	9.8±3.6*	184±138*	465±58*	57±25*	78.0	42.5	42±4*
老年对照组($n=54$)	157±8	35±6	6.7±1.9	91±55	378±25	77±15	76.9	40.9	55±8

注: Hb; 血红蛋白; Hct; 血细胞比容; BUN; 尿素氮; Cr; 肌酐; BUA; 血尿酸; CFR; 肾小球滤过率; LVEF; 左室射血分数。与对照组比较, * $P<0.05$, * $P<0.01$

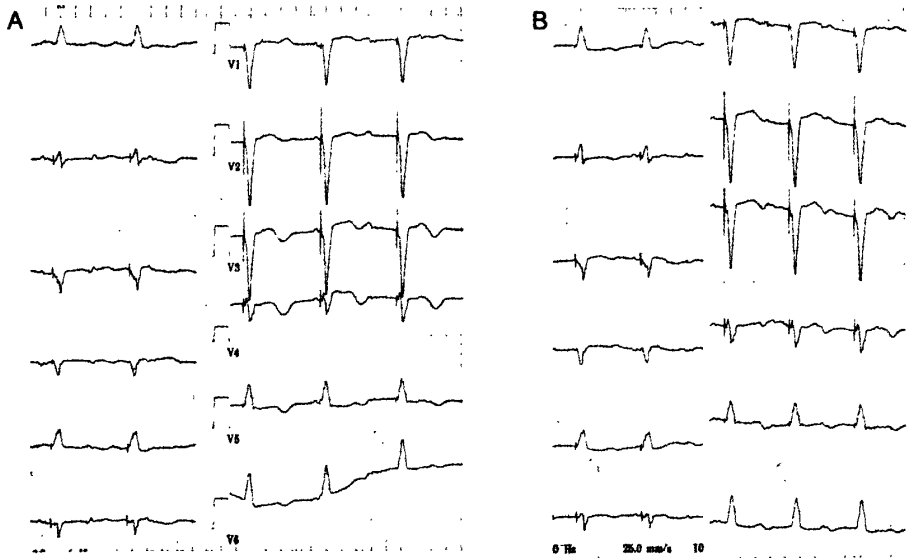


图4 不同起搏频率时心电图

注:A,起搏频率 60 次/min,QT 间期 630 ms,QTc 间期 630 ms;B:起搏频率调整为 70 次/min,QT 间期 560 ms,QTc 间期 604 ms,胸前导联 T 波倒置部分变浅,形态也有恢复,尖端扭转型室速未再发作

[3] Vos MA. Early rate control in complete atrioventricular block is warranted to prevent electrical remodeling; no role for ventricular activation[J]? Heart Rhythm, 2005, 2(3): 301-303.

[4] Topolski I, Rogowski O, Rosso R, *et al.* The morphology of the QT interval predicts torsade de pointes during acquired bradyarrhythmias[J]. J Am Coll Cardiol, 2007, 49(3): 320-328.

(收稿日期:2009-09-04;修回日期:2009-12-07)

(上接第 275 页)

表 2 高龄男性 CHF 组、老年男性 CHF 组不同心衰程度的血液学参数及超声指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	Hb (g/L)	Hct (%)	贫血 (%)	BUN (mmol/L)	Cr (μ mol/L)	BUA (μ mol/L)	GFR (ml/min)	LVEF (%)	病死率 (%)
高龄(≥ 80 岁)男性 CHF 组									
轻中度($n=43$ 例)	120 $\pm$ 17	28 $\pm$ 7	45.0	10 $\pm$ 4	132 $\pm$ 25	512 $\pm$ 67	54 $\pm$ 22	44 $\pm$ 13	11.0
重度($n=43$ 例)	98 $\pm$ 11*	19 $\pm$ 2*	78.0*	11 $\pm$ 5	208 $\pm$ 13*	604 $\pm$ 98*	39 $\pm$ 24*	30 $\pm$ 10*	45.0*
老年(60~80岁)男性 CHF 组									
轻中度($n=68$ 例)	126 $\pm$ 10	32 $\pm$ 7	22.0	8 $\pm$ 3	123 $\pm$ 23	446 $\pm$ 51	60 $\pm$ 20	48 $\pm$ 13	3.0
重度($n=38$ 例)	113 $\pm$ 13*	24 $\pm$ 5*	48.0*	8 $\pm$ 4	175 $\pm$ 13*	518 $\pm$ 68*	46 $\pm$ 22*	36 $\pm$ 12*	23.0*

注:缩写见表 1 注。与轻中度心衰组比较,* $P<0.05$,* $P<0.01$

高龄男性 CHF 患者中肾功能损害发生率很高。本研究结果显示,男性患者中,与对照组比较,高龄 CHF 组及老年 CHF 组血 BUN、Cr、BUA 均显著增高,GFR 显著降低;随着心功能恶化,BUA、Cr 逐步增高,GFR 逐步降低;高龄 CHF 组比老年 CHF 组 BUA、Cr 水平更高,GFR 更低,反映高龄男性 CHF 患者常合并更严重的肾小球滤过功能损害。分析原因可能是:(1)CHF 与慢性肾功能不全间有多种病因,包括高血压、糖尿病、动脉粥样硬化等;(2)两者间又互为因果、相互作用,加速了心、肾功能衰竭的进程。

总之,贫血与 CHF 相互作用比较复杂,两者互为因果。高龄男性 CHF 患者常伴有严重贫血和肾功能损害,贫血和肾功能损害的程度均与 CHF 严重程度呈正相关关系,贫血、肾功能损害均使心衰患者死亡危险性增高。因此,对于高龄男性 CHF 患者,临床治疗中应三者兼顾,方能取得较好疗效。

【参考文献】

[1] Lindenfeld J. Prevalence of anemia and effects on mortality in patients with heart failure[J]. Am Heart J, 2005, 149(3): 391-401.

[2] 全国 eGFR 课题协作组. MDRD 方程在我国慢性肾脏病患者中的改良和评估[J]. 中华肾脏病杂志, 2006, 22(10): 589-595.

[3] Jurkovitz C, Abramson J, McClellan WM. Anemia and cardiovascular and kidney disease[J]. Curr Opin Nephrol Hypertens, 2006, 15(2): 117-122.

(收稿日期:2009-02-09;修回日期:2009-06-22)