

• 临床研究 •

## 完全性左束支传导阻滞 733 例临床分析

金辰, 陈俊, 高立建, 袁晋青, 徐波, 李建军, 乔树宾, 杨跃进, 陈纪林, 陈在嘉

**【摘要】** 目的 探讨完全性左束支传导阻滞(CLBBB)合并冠心病患者的临床特点。方法 回顾性分析 2002 年 1 月至 2008 年 1 月 733 例 CLBBB 住院患者资料, 对比合并冠心病和不合并冠心病患者的临床特点, 通过回归分析找出 CLBBB 患者中与冠心病相关的独立预测因素。结果 733 例左束支传导阻滞患者中合并高血压、冠心病和扩张型心肌病者分别占 49.4%、44.1% 和 26.5%。合并心脏扩大或心功能不全者 58%, 合并其他心律失常者 19.9%。多元回归分析结果: 性别( $P < 0.01$ ,  $B = 1.991$ , 95%CI: 1.375 ~ 2.882)、年龄  $\geq 65$  岁( $P < 0.01$ ,  $B = 2.793$ , 95%CI: 1.948 ~ 4.005)、高血压( $P = 0.022$ ,  $B = 1.522$ , 95%CI: 1.062 ~ 1.640)、糖尿病( $P < 0.001$ ,  $B = 2.459$ , 95%CI: 1.540 ~ 3.926)、高血脂( $P = 0.803$ ,  $B = 1.057$ , 95%CI: 0.682 ~ 2.180)与冠心病发生正相关, 而扩张型心肌病( $P < 0.001$ ,  $B = 0.072$ , 95%CI: 0.045 ~ 0.127)、心脏瓣膜病( $P = 0.027$ ,  $B = 0.253$ , 95%CI: 0.075 ~ 0.853)、房颤或房扑( $P = 0.024$ ,  $B = 0.564$ , 95%CI: 0.343 ~ 0.927)、其他传导阻滞( $P < 0.001$ ,  $B = 0.418$ , 95%CI: 0.263 ~ 0.665)与冠心病发生呈负相关。结论 CLBBB 患者中年龄  $\geq 65$  岁、男性、高血压、糖尿病患者容易合并冠心病; 而扩张型心肌病、房颤或房扑、合并其他类型传导阻滞、心脏扩大或心功能不全在未合并冠心病的 CLBBB 患者中更常见。

**【关键词】** 束支传导阻滞; 冠心病

**【中图分类号】** R541.76

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1671-5403(2010)01-0044-04

## Clinical characteristics of patients with complete left bundle branch block: report of 733 cases

JIN Chen\*, CHEN Jun, GAO Lijian, et al

\* Cardiovascular Institute & Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Beijing Union Medical College, Beijing 100037, China

**【Abstract】** Objective To investigate the clinical characteristics of complete left bundle branch block (CLBBB) patients complicated by coronary heart disease (CHD). Methods The data of 733 hospitalized patients (from January 2002 to January 2008) with CCLBBB were retrospectively analyzed. The difference in clinical characteristics between CCLBBB patients complicated with and without CHD were compared. The independent predictors for CHD in CCLBBB patients were determined by regression analysis. Results The CLBBB patients complicated by hypertension, CHD and dilated cardiomyopathy accounted for 49.4%, 44.1% and 26.5%, respectively. About 58% of CLBBB patients were complicated with cardiac dilation or myocardial dysfunction, and 19.9% with other arrhythmia. The results of logistic analysis showed that sex ( $P < 0.001$ ,  $B = 1.991$ , 95%CI: 1.375-2.882), age  $\geq 65$  years ( $P < 0.001$ ,  $B = 2.793$ , 95%CI: 1.948-4.005), hypertension ( $P = 0.022$ ,  $B = 1.522$ , 95%CI: 1.062-1.640), diabetes mellitus ( $P < 0.001$ ,  $B = 2.459$ , 95%CI: 1.540-3.926), hyperlipemia ( $P = 0.803$ ,  $B = 1.057$ , 95%CI: 0.682-2.180) were positively related to CHD; dilated cardiomyopathy ( $P < 0.001$ ,  $B = 0.072$ , 95%CI: 0.045-0.127), rheumatic valvular disease ( $P = 0.027$ ,  $B = 0.253$ , 95%CI: 0.075-0.853), and atrial fibrillation or atrial flutter ( $P = 0.024$ ,  $B = 0.564$ , 95%CI: 0.343-0.927) and other atrio-ventricular block ( $P < 0.001$ ,  $B = 0.418$ , 95%CI: 0.263-0.665) were negatively related to CHD. Conclusion CLBBB patients,  $\geq 65$  years, male sex, with hypertension or

作者单位: 100037 北京市, 中国医学科学院北京协和医学院心血管病研究所阜外心血管病医院冠心病诊治中心(金辰, 高立建, 徐波, 李建军, 乔树宾, 杨跃进, 陈纪林, 陈在嘉); 天津医科大学附属总医院心内科(陈俊)

通讯作者: 袁晋青, E-mail: jiquan29007@sina.com

diabetes mellitus, are more susceptible to suffer from CHD. While dilated cardiomyopathy, atrial fibrillation or atrial flutter, other atrio-ventricular block, cardiac dilation or myocardial dysfunction are more common in CLBBB patients without CHD.

【Key words】 bundle branch block; coronary heart disease

完全性左束支传导阻滞 (complete left bundle branch block, CLBBB) 是临床上常见的心律失常, 往往由心电图检测发现, 多合并器质性心脏病, 也可单独出现。对 CLBBB 的临床意义研究, 特别是冠心病合并 CLBBB 者最为引人关注。早期研究表明, 在急性或慢性缺血中, CLBBB 都与患者死亡率明显相关, 是独立于心力衰竭、冠状动脉病变程度及其他重要变量的预测因子<sup>[1~5]</sup>。因此, 明确 CLBBB 患者是否存在冠心病具有一定的临床意义。无创检查如心电图, 因 CLBBB 继发性 ST-T 改变或异常 Q 波, 在诊断合并冠心病心肌缺血方面存在困难。而冠状动脉造影是诊断 CLBBB 合并冠心病较为理想的检查方法。但以往的研究表明, 在 CLBBB 患者中冠状动脉造影发现冠状动脉病变的比例并不高<sup>[6]</sup>。因此, 明确 CLBBB 合并存在冠心病患者的临床特点, 对选择是否作冠状动脉造影有一定的意义。本研究总结分析了 733 例 CLBBB 患者的临床资料, 以期探讨 CLBBB 合并冠心病患者的临床特点。

## 1 资料与方法

1.1 研究对象 本研究收入 2002 年 1 月至 2008 年 1 月阜外心血管医院住院患者中全部有 CLBBB 的患者共计 733 人。年龄 (62±12) 岁, 其中男 468 例, 女 265 例。

1.2 资料收集 所有患者基本临床资料包括: 年龄、性别、主要临床症状、临床诊断、心电图、超声心动图及胸部 X 线检查等。行冠状动脉造影者, 明确冠状动脉造影结果及造影原因。所有患者做标准 12 导心电图, 心脏扩大以胸部 X 片或超声心动图发现心脏扩大为准。心功能不全包括心功能 II~IV 级 (根据纽约心功能分级)、超声或左室造影发现左室射血分数 ≤40%。造影诊断冠心病标准为: 至少一支冠状动脉管腔狭窄直径 ≥50%<sup>[9]</sup>。胸部不适包括所有的胸部不适症状, 并根据症状、体征、及辅助检查排除非心脏病患者引起者。CLBBB 诊断由心电图分析确定, 诊断标准主要参照黄宛主编的《临床心电图学》。

1.3 统计学分析 分析 CLBBB 患者合并存在疾病的构成比, 比较 CLBBB 合并冠心病患者和 CLBBB 不合并冠心病患者临床特点的差异, 采用 Logistic 回归方法分析 CLBBB 患者发生冠心病的相关影响因素。以  $P < 0.05$  为差别有统计学意义。所有资料采用 SPSS11.5 软件处理。

## 2 结果

733 例 CLBBB 患者基本临床特点见表 1。CLBBB 与高血压、冠心病及心肌病合并存在最为常见, 半数以上 CLBBB 患者合并心脏扩大或心功能不全, 合并其他心律失常也较常见。

表 1 733 例完全性左束支传导阻滞患者合并其他主要疾病情况

诊断	n (%)	男性 n (%)	年龄 (岁)
CLBBB	733 (100)	468 (63.8)	62±12
冠心病	323 (44.1)	221 (68.4)	67±9
高血压	362 (49.4)	214 (59.1)	65±10
糖尿病	132 (18.0)	81 (61.4)	65±11
高脂血症	148 (20.2)	90 (60.8)	63±10
扩张型心肌病	194 (26.5)	128 (66.0)	59±13
心脏瓣膜病	22 (3.0)	13 (59.1%)	56±9
合并室性心律失常	178 (24.3)	126 (70.8)	62±11
合并房颤或房扑	127 (17.3)	87 (68.5)	63±12
合并其他传导阻滞	144 (19.9)	103 (70.5)	64±11
房室传导阻滞	142 (19.5)	101 (70.6)	64±13
窦房传导阻滞	3 (0.4)	2 (66.7)	73±12
其他室内阻滞	5 (0.7)	4 (80.0)	64±13
心脏扩大或心功能不全	425 (58.0)	281 (66.1)	62±12

CLBBB 患者中有 323 例 (44.1%) 合并冠心病, 其中有心肌梗死者 79 例 (24.5%), 血运重建者 56 例 (17%)。行冠状动脉造影的 263 例 CLBBB 患者中, 154 例 (57.8%) 确诊为冠心病, 其中 89.6% 病变累及前降支。其他如左主干病变占 19.5%, 3 支病变占 48.1%, 2 支病变占 21.4%, 单支病变占

30.5%,未累及前降支占10.4%。

CLBBB合并冠心病与不合并冠心病者相比,前者年龄较大,男性多见,糖尿病、高血压、高血脂发生率较高;而合并扩张型心肌病、心脏瓣膜病、心脏扩大或心功能不全者,发生心律失常(室性、房性和其他传导阻滞)的比例较不合并冠心病者低(表2)。

表2 完全性左束支传导阻滞合并冠心病患者临床特点(n(%))

临床特点	冠心病(n=323)	非冠心病(n=410)
年龄≥65岁	205(63.5)*	151(36.8)
男生	221(68.4)*	247(60.2)
高血压	201(62.2)*	161(39.3)
糖尿病	84(26)	48(11.7)
高血脂	80(24.8)*	68(16.6)
扩张型心肌病	17(5.3)*	177(43.2)
心脏瓣膜病	4(1.2)*	18(4.4)
心脏扩大或心功能不全	171(52.9)*	254(62.0)
合并胸部不适	237(73.5)	277(67.6)
合并心律失常		
室性心律失常	66(20.4)*	121(27.3)
房颤或房扑	42(13.0)*	85(20.7)
合并其他传导阻滞	51(15.8)*	93(22.7)

注:与不合并冠心病比,\* P<0.05,\* P<0.01

CLBBB合并冠心病患者相关因素回归分析显示,男性、年龄≥65岁,合并高血压、糖尿病与冠心病发生呈正相关,而非冠心病患者较多合并扩张型心肌病、风

湿性瓣膜病、房颤或房扑、其他类型传导阻滞和心脏扩大或心功能不全(表3)。与冠心病发生呈负相关。

### 3 讨论

据文献<sup>[1-5]</sup>报道,CLBBB患者中冠心病发生率较高且预后较差。由于CLBBB患者常合并其他器质性心脏病,多数患者存在胸部不适症状,加之无创检查在CLBBB患者存在一定的局限性,因此,明确CLBBB合并冠心病患者的临床特点对于诊断有一定的意义。

虽然国内有文献分析报道了CLBBB合并冠心病患者的特点<sup>[7]</sup>,但样本量较少,方法学上也存在明显缺陷。近年来,Abrol等<sup>[8]</sup>的研究为笔者提供了一些有用的临床资料,但受该研究样本量、研究方法、目的等限制,对于CLBBB合并冠心病患者特点仍有些问题没有涉及。本研究中,CLBBB合并疾病的构成分析结果和其他研究相似,高血压、冠心病和扩张型心肌病患者最常合并CLBBB。在有器质性心脏病的CLBBB患者中,存在心功能不全、合并其他心律失常者很常见。CLBBB合并冠心病患者中左主干或3支病变较常见,且绝大多数病变累及前降支,提示冠心病的CLBBB可能和缺血有一定相关。此点和以往的某些研究有所不同<sup>[3,4]</sup>。这可能和本组患者冠状动脉病变较重、有心肌梗死病史者比例较高,且多合并其他严重器质性心脏病有关。

与Abrol等<sup>[8]</sup>的研究结果相似,本研究发现,年龄≥65岁、男性、合并糖尿病的CLBBB患者容易合并冠心病,而心脏扩大或心功能不全在非冠心病合

表3 完全性左束支传导阻滞患者易患冠心病相关因素回归分析

项目	Estimate	SE	Wald	P值	Exp(B)	95%CI	
						Lower	Upper
性别	0.6884	0.1888	13.2992	0.0003	1.991	1.375	2.882
年龄≥65岁	1.0270	0.1839	31.1855	<.0001	2.793	1.948	4.005
高血压	0.4199	0.1833	5.2456	0.0220	1.522	1.062	2.180
糖尿病	0.8996	0.2388	14.1931	0.0002	2.459	1.540	3.926
高血脂	0.0558	0.2241	0.0620	0.8033	1.057	0.682	1.640
扩张型心肌病	-2.6303	0.2878	83.5513	<.0001	0.072	0.041	0.127
心脏瓣膜病	-1.3729	0.6192	4.9153	0.0266	0.253	0.075	0.853
室性心律失常	0.0468	0.2190	0.0457	0.8307	1.048	0.682	1.610
房颤或房扑	-0.5722	0.2533	5.1049	0.0239	0.564	0.343	0.927
其他传导阻滞	-0.8717	0.2366	13.5768	0.0002	0.418	0.263	0.665

并 CLBBB 患者中更常见。此外患有高血压的 CLBBB 患者冠心病发病率较高,这与 Abrol 等<sup>[8]</sup>的研究结果有所不同。导致这种差别的原因可能和两个因素有关:(1)本研究样本量较大;(2)本组入选患者冠状动脉病变相对较重而高血压的发病率相对较低。经过回归分析后显示,高脂血症、室性心律失常和 CLBBB 中冠心病发生并不独立相关。在 CLBBB 合并扩张型心肌病和心脏瓣膜病患者中,冠心病的发生率较低。由于 CLBBB 常伴发其他心律失常,本研究也比较了 CLBBB 合并冠心病组和 CLBBB 不合并冠心病组心律失常发生情况的差别。研究发现,在 CLBBB 患者中,合并心房颤动或心房扑动及其他心脏传导阻滞者,冠心病发生率较低,这些在以往的研究中都未提及。

本研究的局限性:研究资料来源于单一心脏中心,为回顾性分析结论;其次,研究对象为住院患者,可能会遗漏一些无症状或症状较轻的非住院 CLBBB 患者。此外,所有资料都在住院期间记录采集,这些资料可能并不能全面、准确反应 CLBBB 患者病情发生、发展的全貌。虽然如此,这些缺陷并不影响该研究的主要结论。

本研究表明,CLBBB 常见于高血压、冠心病和扩张型心肌病,常伴发心功能不全和其他心律失常。年龄 $\geq 65$ 岁、男性、合并糖尿病或(和)高血压的 CLBBB 患者容易合并冠心病;而在心功能不全、房颤、房室传导阻滞的 CLBBB 患者中非冠心病者比例较大。

【参考文献】

[1] Guerrero M, Harjai K, Stone GW, *et al.* Comparison of the prognostic effect of left versus right versus no bundle branch block on presenting electrocardiogram in acute myocardial infarction patients treated with primary

angioplasty in the primary angioplasty in myocardial infarction trials[J]. *Am J Cardiol*, 2005, 96(4): 482-488.

[2] Hesse B, Diaz A, Snader CE, *et al.* Complete bundle branch block as an independent predictor of all-cause mortality: report of 7,073 patients referred for nuclear exercise testing[J]. *Am J Med*, 2001, 110(4): 253-259.

[3] Freedman RA, Alderman EL, Sheffield LT, *et al.* Bundle branch block in patients with chronic coronary artery disease: angiographic correlates and prognostic significance[J]. *J Am Coll Cardiol*, 1987, 10(1): 73-80.

[4] Schneider JF, Thomas HE JR, Mcnamara PM, *et al.* Clinical-electrocardiographic correlates of newly acquired left bundle branch block: the Framingham Study[J]. *Am J Cardiol*, 1985, 55(11): 1332-1338.

[5] Rotman M, Triebwasser JH. A clinical and follow-up study of right and left bundle branch block[J]. *Circulation*, 1975, 51(3): 477-484.

[6] Nguyen K, Cigarroa JE, Lange RA, *et al.* Presence and extent of angiographic coronary narrowing in patients with left bundle branch block[J]. *Am J Cardiol*, 2004, 93(11): 1426-1427.

[7] 袁晋青,高润霖,张传焕,等. 60例完全性左束支传导阻滞患者的临床及冠状动脉造影特点分析[J]. *中华心血管病杂志*, 2004, 14(8): 33-35.

[8] Abrol R, Trost JC, Nguyen K, *et al.* Predictors of coronary artery disease in patients with left bundle branch block undergoing coronary angiography [J]. *Am J Cardiol*, 2006, 98(10): 1307-1310.

[9] 陈在嘉,徐义枢,孔华宇. 临床冠心病学[M]. 北京:人民军医出版社,1994. 209.

(收稿日期:2009-03-17;修回日期:2009-07-08)