

· 全军老年医学会议专栏 ·

2型糖尿病合并急性ST段抬高型心肌梗死患者的心电图及冠状动脉造影结果

王利民^{1*}, 肖戈惠¹, 胡艳¹, 张昕昕², 何劲松³, 寇贞建³

(¹成都军区昆明总医院心功能室, 昆明 650032; ²云南陆军预备役师医院, 昆明 650233; ³解放军77216部队卫生队, 江川 652600)

【关键词】糖尿病, 2型; 心肌梗死; 心电图描记术; 冠状动脉造影

【中图分类号】R542.2⁺; R587.1

【文献标识码】A

【DOI】10.3724/SP.J.1264.2013.00172

糖尿病是临床常见病,而急性心肌梗死是老年人常见的心血管病之一,两者合并同时出现,常并发心脏严重损害,研究表明糖尿病患者80%的死亡可归因于心血管疾病^[1]。本文通过对32例2型糖尿病合并急性心肌梗死患者与同期收治的急性心肌梗死患者心电图及冠状动脉造影的对比分析,旨在提高人们对该病的认识。现对结果分析报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择成都军区昆明总医院2009年至2011年收治的2型糖尿病合并急性心肌梗死患者32例作为观察组,其中男21例,女11例,年龄49~74(57.5±3.1)岁。另选取28例同期收治的急性心肌梗死患者作为对照组,年龄47~78(54.9±5.5)岁。两组患者在年龄、性别、血压、血脂、吸烟等方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 诊断标准

1.2.1 糖尿病的诊断标准 采用1999年WHO推荐的糖尿病诊断标准并参照2002年修订标准。排除因急性应激性所致的一过性血糖升高。

1.2.2 急性心肌梗死 (1)持续性胸骨后或心前区压榨样疼痛 ≥ 30 min,舌下含服硝酸甘油不能缓解。(2)入院心电图显示:相邻的两个或两个以上导联ST段抬高,肢导 ≥ 0.1 mV,胸导 ≥ 0.3 mV。(3)动态观察中出现心肌酶学动态变化特征。

1.3 研究方法

1.3.1 心电图记录 采用美国GE公司生产的12导同步心电图,受检者均在安静状态下描记,排除伪差,由心电图医师专人分析。

1.3.2 冠状动脉造影 按Judkin法进行,采取桡动脉穿刺行左、右冠状动脉造影,靶血管病变狭窄 $\geq 50\%$ 为阳性。

1.4 统计学处理

所有数据采用SPSS13.0进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者冠状动脉造影的比较

表1结果表明,观察组患者冠状动脉三支病变的发生率明显高于对照组($P < 0.05$),单支病变的发生率明显低于对照组($P < 0.05$),而双支病变、左主干病变及100%闭塞的发生率两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 两组患者心电图ST-T改变与冠状动脉造影对比

表2结果显示,观察组患者和对照组患者ST-T改变导联在II、III、AVF、V4-V6导联出现频率较高,而其他导联出现频率较低,与冠状动脉病变支数无关系。

3 讨论

随着社会经济的发展和人均寿命的增加,糖尿病合并急性心肌梗死已成为威胁人们健康的重要疾病,有报道指出,糖尿病患者发生冠心病的概率为非糖尿病者的2~4倍,急性心肌梗死的死亡率较非糖尿病患者高出2~3倍^[2],主要以冠状动脉的双支及三支病变为多见,这已被尸解和冠状动脉造影所证实^[3]。本研究也证实,糖尿病合并急性心肌梗死组患者冠状动脉三支病变的发生率明显高于非糖尿病的急性心肌梗死组患者,受累血管总数明显多于非糖尿病组,单支病变发生率明显低于非糖尿病组,而双支病变、左主干病变、100%闭塞血管二者相比差异无统计学意义。与文献报道相似^[4],主要原因可能是糖尿病患者随着血糖的增高,血浆中游离脂肪酸浓度升高,游离脂肪酸能使损伤的心肌耗氧增

表1 两组冠状动脉造影的比较
Table 1 Comparison of coronary angiography between two groups

Group	n	Single branch	Double branch	Triple branch	The disease of left main	100% occlusion	The number of diseased vessels
Observation group	32	5 (15.6)*	11 (34.4)	16 (50.0)*	5 (15.6)	9 (28.1)	102*
Control group	28	11 (39.3)	10 (35.7)	8 (28.6)	3 (10.7)	8 (28.6)	85

In the observation group, there are 4 cases complicated with triple-vessel lesions. In control group, there are 2 cases complicated with triple-vessel lesions. Observation group: patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction; control group: patients with acute myocardial infarction. Compared with control group, *P < 0.05

表2 心电图ST-T改变导联与冠状动脉病变的关系
Table 2 The relationship between ECG ST-T changes with coronary artery disease

Lesion	n	I AVL	II III AVF	V1	V2	V3	V4	V5	V6
LAD	5	1	3	2	2	3	4	4	4
LCX	1	2	1	0	0	0	2	2	2
RCA	1	1	0	0	0	0	0	1	1
LM	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LAD + RCA	2	0	1	0	0	0	0	0	0
LAD + LCX	3	1	0	2	2	3	1	2	1
LCX + RCA	4	0	1	0	0	1	1	1	1
LAD + LCX + RCA	13	2	4	3	2	1	2	2	1
LM + LAD + LCX + RCA	2	1	2	1	2	2	2	1	1
Total	32	8	12	8	8	10	12	13	11

LAD: left anterior descending artery; LCX:left circumflex; RCA: right coronary artery; LM: left main

加, 心肌收缩减弱, β 受体兴奋性增加, 还能使心肌细胞膜受损, Ca^{2+} 膜内外平衡失常, 易引起心律失常; 高血糖产生渗透性利尿, 可加重心肌损害恶化, 增加心血管事件, 增加心肌梗死死亡率^[5]。另一原因可能是糖尿病患者由于高胰岛素血症, 早期即可出现动脉粥样硬化, 且进展快, 病变广泛且严重, 又加上糖尿病微血管病变、心肌病变及植物神经病变, 极易发生心肌梗死。故糖尿病患者发生心肌梗死时, 心肌损害程度远比非糖尿病患者严重。

本研究中, 两组患者ST-T改变导联II、III、AVF、V4-V6导联出现频率较高, 但与冠状动脉病变的支数无明显关系, 说明心肌缺血与心电图改变并不一定呈平行关系, 可能是由于血管狭窄部位时常会有良好的侧支循环提供充足的血液, 也可能是由于心电图异常的心向量相互抵消而使心电图呈大致正常。据研究, 冠状动脉造影显示多支病变患者中, 休息时心电图完全正常者达16~66%^[6], 与本研究相似。

因此, 临床医生应提高对糖尿病合并心肌梗死的认识, 对心脏有症状就诊的糖尿病患者要警惕心肌梗死发生的可能, 及时行心电图及心肌标志物等检查, 以便及早发现, 及时处理。

【参考文献】

- [1] 黎旭, 刘晓惠, 聂绍平, 等. 糖尿病多支冠脉病变患者不同血管重建疗效的比较[J]. 临床心血管病杂志, 2007, 23(7): 519-522.
- [2] 戴耀华. 2型糖尿病合并急性心肌梗死36例分析[J]. 交通医学杂志, 2004, 18(3): 261-262.
- [3] 曾国彬, 张玉顺, 雷国良. 冠心病并发2型糖尿病患者的冠状动脉造影特点[J]. 心脏杂志, 2002, 14(1): 35-37.
- [4] 于丽平, 那开仙, 杨新春, 等. 女性冠心病合并2型糖尿病患者的临床和冠状动脉造影特点[J]. 中国医药导刊, 2006, 8(2): 92-93.
- [5] 李东宝, 华琦, 刘志, 等. 血糖异常对老年急性心肌梗死患者预后的影响[J]. 中华内科杂志, 2006, 45(4): 319-320.
- [6] 刘兆军, 张薇薇, 刁青. 心电图正常的冠状动脉造影阳性病例分析[J]. 临床心电学杂志, 2005, 14(4): 248-249.

(编辑: 周宇红)