心肌梗死超急性期 50 例诊断分析

杨新华，张淑霞 （第三军医大学西南医院门诊部，重庆 400038）

［摘 要］ **目的** 探讨心电图和超声心动图两种方法诊断心肌梗死超急性期的灵敏性、准确性。**方法** 将 50 例心肌梗死超急性期患者随机分为心电图组和超声心动图组，比较确诊、漏诊、误诊率及对心肌梗死定位、并发症的检测和评估。**结果** 超声心动图组确诊率（84%）明显高于心电图组（56%），差异具有统计学意义（$P<0.05$）。**结论** 超声心动图不仅能对心肌梗死超急性期迅速作出准确诊断，还能评估心肌梗死面积、心肌受损程度、心肌存活性、左心功能、机械并发症，超声心动图组诊断方法优于心电图组。

［关键词］ 心肌梗死超急性期；超声心动图；心电图

［中图分类号］ R541.4；R540.41；R540.45 ［文献标识码］ A ［文章编号］ 1672-5042(2010)03-0194-02

Diagnosis analysis of super acute period of myocardial infraction in 50 cases

YANG Xin-hua (Out-patient Department, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To compare the sensitivity and accuracy of super acute period myocardial infarction diagnose by electrocardiogram and ultrasonic cardiogram. **Methods** Fifty cases of myocardial infarction of super acute period patients were randomly divided into two groups (electrocardiogram group and ultrasonic cardiogram group), the diagnosis rate, misdiagnosis rate, infraction location and complications were observed and compared. **Results** The diagnose rate of ultrasonic cardiogram group was obviously higher than electrocardiogram group (84% vs 56%, $P<0.05$). **Conclusions** Ultrasonic cardiogram can diagnose the acute myocardial infarction quickly and accurately, and can evaluate the area of infraction, the level of heart injury, the left heart function and complication. The ultrasonic cardiogram is better than electrocardiogram in diagnosis of acute myocardial infraction.

Keywords: super acute period of myocardial infarction; ultrasonic cardiogram; electrocardiogram

近十几年来急性心肌梗死（acute myocardial infarction，AMI）发病率呈逐年上升趋势。由于饮食结构和生活习惯，发病年龄年轻化，成为严重危害人体健康的一大杀手。随着治疗水平的提高，挽救急性心肌梗死患者的生命已成为可能，因此早期诊断显得至关重要。急性心肌梗死发病 3 h 内为超急性期，其发生与冠状动脉粥样斑块破裂栓子阻塞血管或冠状动脉痉挛引起闭塞有关[1]。准确诊断后可对心肌梗死患者立即进行再灌注治疗（包括应用溶栓和急诊血管成形术），以缩小梗死范围，挽救濒死心肌，对存活心肌进行评估以指导临床再血管化治疗。本文对 2008 年至 2009 年收治的 50 例心肌梗死超急性期患者在测定心肌损伤生化标志物的基础上，用心电图（ECG）和超声心动图（UCG）两种方法进行诊断，通过比较，以期获得较优的临床诊断方法，及时确诊并给予适当治疗手段，减少死亡率。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 50 例 AMI 超急性期患者，男 26 例，女 24 例，年龄 48～72 岁。有典型胸痛症状 38 例，其中伴有晕厥 5 例，伴恶心、呕吐、心悸 13 例，伴有呼吸困难 6 例，伴焦虑多汗 8 例，伴血压下降 6 例；无典型的胸痛仅有胸闷、心悸、恶心症状 12 例。

1.2 方法

50 例 AMI 超急性期患者均根据中华医学会检验学会“心肌损伤标志物的应用准则”测定 AMI 患者的心肌损伤生化标志物，一般早期标志物在胸痛出现 6 h 内血中浓度升高。50 例 AMI 超急性期患者随机分为心电图组 25 例和超声心动图组 25 例，心电图组男 14 例，女 11 例，年龄 52～72 岁，起病时间 2～7 h，采用心电图检查。超声心动图组男 12 例，女 13 例，年龄 48～70 岁，起病时间 2～8 h，采用超声心动图检查。两组患者均在发病后 1～3 h 进行检查。对两组检查的确诊率、漏诊率、误诊率及对心肌梗死定位、并发症的检测和评估进行分析比较。

1.3 统计学处理

对计数资料采用卡方检验，$P<0.05$ 有显著性意义。

2 结果

两组在超急性期内确诊率、漏诊率、误诊率情况比较，超声心动图组确诊率明显高于心电图组（$P<0.05$），见表 1。两组

［作者简介］ 杨新华（1964－），女，重庆市人，副主任医师，主要从事临床心血管疾病诊断方面的研究。电话：(023)58925099，E-mail：lmcqwz@163.com

［收稿日期］ 2010-03-01 ［修回日期］ 2010-03-20

对定位、并发症的检测结果显示，心电图组、超声心动图组均能准确定位，但对并发症的检测，超声心动图组能测定左心功能、附壁血栓、乳头肌功能不全或腱索断裂、室间隔穿孔、血流紊乱并进行评估，而心电图组均不能测定和评估。

表1 两组发病后1~3 h结果对比(n,%)

组别	确诊	漏诊	误诊
心电图组	14(56)	4(16)	7(28)
超声心动图组	21(84)*	2(8)	2(8)

*：与心电图组比较，$P<0.05$

3 讨论

心肌梗死超急性期历时短暂，而心室颤动、乳头肌功能不全或腱索断裂、左心功能不全、附壁血栓等并发症猝死者却占AMI早期死亡总数的50%[2]。溶栓和经皮冠状动脉成形术(PTCA)虽可缩小梗死的范围、减少并发症、降低死亡率，但须在AMI发病3 h时内进行方可获得满意效果[3]。临床实践发现，约有25%的AMI病人发病早期没有典型的临床症状；约30%的AMI病人缺乏心电图的特异改变。随着医学科学研究的进展，心肌损伤的血液生化标志物已从早先的以酶活性为主的检测(如AST、LD及其同工酶、CK及其同工酶等)发展到目前的以蛋白质质量浓度为主的检测，包括多种早期标志物和晚期标志物。目前认为较好的早期标志物是肌红蛋白(发病后2 h即出现异常增高)，但其心肌特异性相对都不高。另一类心肌损伤确定标志物(晚期标志物)心肌损伤发病6~9 h后血中出现增高并持续数天、对心肌酸上的敏感性和特异行都较高，如心肌肌钙蛋白(cTn)是目前认为较好的的确定标志物(发病后出现较早4~12 h，并可持续4~10 d。但理想的标志物需要有高度的敏感性和特异性、检测方便、持续时间长、检测周期短[4]。目前的心肌损伤生化标志物不能完全达到上述要求，这就需要将早期标志物和确定标志物联合应用，同时联合心电图和超声心动图以提高对患者的诊断、治疗和临床监测的时效性和准确性。

由于超急性期内一般血清酶学测定尚无明显异常，心电图常Q波又多未形成，因此，当临床病史和心电图结果证据不充分时，应用超声心动图诊断急性心肌梗死会有很大的帮助[6]。左室节段性的室壁运动异常是心肌梗死特征性表现。梗死部位与冠状动脉疾病的分布特点以及心肌梗死的病理改变相吻合。即使心电图无明显表现，但是临床高度怀疑是心肌梗死患者，进行早期的超声心动图检查显得尤为重要[6]。通过观察超声心动图不仅对AMI超急性期能迅速作出判断，还能评估心梗面积和心肌受损程度、心肌存活性、左心功能、机械并发症。但对有心肌酶谱变化而心电图改变不明显、心肌梗死伴有机械性并发症如附壁血栓、左心功能不全、心肌受损程度、心肌存活性的评估无法做到明确诊断。

急性心肌梗死的诊断主要依赖于心肌坏死生化标记物的变化，是因为心肌肌钙蛋白(I或T)诊断心肌坏死的特异性几乎100%，可以诊断在显微镜下才能见到的重量小于1 g的小灶性心肌坏死。故有人认为心电图的诊断已位居次要地位。其实并非如此。因为心肌坏死生化标记物异常升高有一定的时间窗。在急性心肌梗死时，心电图的重要地位并没有改变。尤其对心肌梗死超急性期的诊断价值，其他方式不能替代[7]。超声心动图是明确急性心肌梗死伴有机械性并发症的主要方法[6]，特别是对急性心肌梗死所导致的局部室壁运动异常较为敏感，特异性较高。如患者在胸痛时做UCG未发现局部室壁运动异常，几乎可排除心肌梗死[8]。对AMI超急性期冠状动脉血流量减少的评估，对多支血管病变也能应用室壁运动异常进行精确定位。同时UCG能直观心脏形态结构，并通过室壁节段性运动异常、室壁厚度改变，明确梗死部位、范围及梗死程度。尤其对急性心肌梗死的合并症如室壁瘤形成、乳头肌断裂、左室附壁血栓及心包积液等具有特征性诊断，在配合多项心功能指标的测定、判断心功能状态及早采取合理治疗具有明显指导意义[9]。

[参考文献]

[1] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 北京：人民卫生出版，2005. 1479-1485.

[2] 胡大一. 心血管内科学[M]. 北京：人民卫生出版社，2009. 347-355.

[3] 黄先勇，孟庆义，沈 洪，等. 急性心肌梗死静脉溶栓后即刻介入性治疗的评价[J]. 中国急救医学，2003，23(7)：459-460.

[4] 周 燕. 心肌损伤标志物的研究进展与心肌梗死的诊断标准[J]. 医学信息，2009，22(12)：2860-2862.

[5] 王龙之. 心肌损伤生化标志物的研究进展[J]. 山西医药杂志，2008，37(2)：151-152.

[6] 贾满盈，许顶立. 临床心血管内科急诊学[M]. 北京：科学技术文献出版社，2009. 571-575.

[7] 任晓红，孙 莉，王 青. 急性心肌梗死超急期不典型心电图诊断[J]. 临床医药实践，2008，17(9)：746-747.

[8] 姜青文，于守宏. 老年不典型急性心肌梗死临床分析[J]. 局解手术学杂志，2008，17(3)：221.

[9] 叶淑红，侯树军，邓 疆，等. 超声心动图、心电图、64排螺旋CT及冠脉造影对冠心病诊断的比较分析[J]. 新疆医科大学学报，2009，32(10)：1503.

(编辑：左艳芳)