

IMA、Mb 和 cTnI 联合检测用于急性心肌梗死早期诊断的评价研究



梁 涛,杨春媚,许明艺

摘要:目的 探讨缺血修饰白蛋白(IMA)、血清肌红蛋白(Mb)和心肌肌钙蛋白 I(cTnI)联合检测在急性心肌梗死(AMI)早期诊断的意义。方法 选取 2015 年 6 月—2016 年 10 月因急性胸痛发作入院接受治疗的病人 145 例,根据是否患有急性心肌梗死分为 AMI 组和非 AMI 组,同时选取健康人群 40 名为对照组。行血清 Mb、cTnI、心肌肌酸激酶同工酶(CK-MB)、IMA 水平检测,对比分析 Mb、cTnI、CK-MB、IMA 单独及联合检测的诊断价值。结果 AMI 组病人血清 IMA、Mb、cTnI、CK-MB 水平较正常对照组、非 AMI 组均显著升高($P < 0.05$);各指标单独检测时,IMA 的诊断敏感度最高,Mb 的诊断特异度最高; IMA+Mb+cTnI 联合检测的敏感度、特异度分别为 96.0%、95.7%,均高于任一单独指标检测。结论 IMA、Mb、cTnI 联合检测用于 AMI 早期诊断具有较高的敏感度、特异度,对于 AMI 早期诊断具有重要的临床价值。

关键词:急性心肌梗死;缺血修饰白蛋白;心肌肌钙蛋白 I;早期诊断

中图分类号:R542.2 R256.2 **文献标识码:**B **doi:**10.12102/j.issn.1672-1349.2019.03.044

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)是指因冠状动脉急性、持续性缺血缺氧所致的局部心肌损伤及坏死,一般发病急,若未及时治疗,会出现休克、心力衰竭等严重并发症,威胁病人的生命安全^[1]。近年来,因冠心病、糖尿病、肥胖等发病率逐年升高,急性心肌梗死也逐渐成为临床较为多见的危重症。急性心肌梗死早期诊断、及早治疗是目前临床的共识,也是降低病死率的关键。以往 AMI 的诊断多根据临床症状、心电图检查结果判断,但流行病学研究显示,在疾病早期近一半病人未表现出典型的临床症状或特异性的心电图改变^[2-3]。因此,寻找新的特异性 AMI 诊断指标成为临床关注的热点。本研究通过对因急性胸痛发作病人行血清缺血修饰白蛋白(IMA)、血清肌红蛋白(Mb)、心肌肌钙蛋白 I(cTnI)水平联合检测,旨在探讨 IMA、Mb、cTnI 水平检测与 AMI 早期诊断的相关性,以期为 AMI 早期诊断提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2015 年 6 月—2016 年 10 月因急性胸痛发作入院接受治疗的病人 145 例为研究对象,所有病人均依据中华医学会心血管分会(2001)颁布的 AMI 诊断和治疗建议诊断^[4],常规行心电图检查、心肌酶谱检测、冠状动脉造影检查,根据诊断结果分为 AMI 组和非 AMI 组。排除合并恶性肿瘤、严重肝肾功能障碍、脑或外周血管疾病、免疫功能异常等病人。AMI 组 75 例,男 43 例,女 32 例,年龄 41~75

(54.2±4.6)岁;非 AMI 组 70 例,男 41 例,女 29 例,年龄 43~72(53.8±4.5)岁。选取同期于我院行健康体检者 40 名为正常对照组,男 24 名,女 16 名;年龄 42~72(54.2±3.7)岁。3 组间性别、年龄等临床资料间差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 研究方法 AMI 组和非 AMI 组病人均于胸痛发作后 6 h 内,对照组于清晨空腹 12 h,肘静脉取血 5 mL,经抗凝、离心处理以分离血清,Mb、cTnI、心肌肌酸激酶同工酶(CK-MB)及 IMA 水平检测。IMA 检测采用白蛋白-钴结合试验法,选用浙江夸克生物科技有限公司生产的缺血修饰白蛋白测定试剂盒及 OLYMPUS AU5800 全自动生化仪进行;Mb、cTnI、CK-MB 采用免疫层析法检测,选用武汉明德生物科技股份有限公司生产的心梗三项联合检测试剂盒进行。

单独检测阳性判断参照相关试剂盒所标识的参考区间进行,IMA、Mb、cTnI、CK-MB 的阳性值分别以 > 0.50 ASBU、 > 105 ng/mL、 > 0.4 ng/mL、 > 5 ng/mL 为准。联合检测阳性判断以其中一项指标阳性为准。统计 AMI 组和非 AMI 组病人的阳性数,计算并比较单项检测和联合检测的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据处理分析。计数资料采用率(%)表示,组间行 χ^2 检验;计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较行样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组病人血清 IMA、Mb、cTnI、CK-MB 水平比较 AMI 组和非 AMI 组血清 IMA、Mb、cTnI、CK-MB 水平较正常对照组均显著升高($P < 0.05$);AMI 组血清 IMA、Mb、cTnI、CK-MB 水平较非 AMI 组显著升高($P < 0.05$)。详见表 1。

作者单位 茂名市人民医院(广东茂名 525000),E-mail:chenleia28@126.com

引用信息 梁涛,杨春媚,许明艺. IMA、Mb 和 cTnI 联合检测用于急性心肌梗死早期诊断的评价研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(3): 471-473.

表 1 各组血清 IMA、Mb、cTnI、CK - MB 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IMA(ASBU)	Mb(ng/mL)	cTnI(ng/mL)	CK - MB(ng/mL)
AMI 组	75	0.91 ± 0.25 ¹⁾²⁾	124.87 ± 37.62 ¹⁾²⁾	6.22 ± 2.31 ¹⁾²⁾	8.56 ± 2.83 ¹⁾²⁾
非 AMI 组	70	0.58 ± 0.20 ¹⁾	90.65 ± 27.93 ¹⁾	1.36 ± 0.64 ¹⁾	5.11 ± 1.42 ¹⁾
对照组	40	0.25 ± 0.13	50.40 ± 17.05	0.02 ± 0.02	2.20 ± 0.93

与对照组比较, 1) $P < 0.05$; 与非 AMI 组比较, 2) $P < 0.05$

2.2 AMI 组和非 AMI 组 IMA、Mb、cTnI、CK - MB 及联合检测的阳性数比较(见表 2)

表 2 AMI 组和非 AMI 组 IMA、Mb、cTnI、CK - MB 及联合检测的阳性数比较

组别	例数	IMA		Mb		cTnI		CK - MB		Mb + cTnI + CK - MB		IMA + Mb + cTnI	
		阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性		
AMI 组	75	64	11	42	33	54	21	53	22	59	11	72	3
非 AMI 组	70	18	52	3	67	17	53	11	59	3	67	3	67

2.3 IMA、Mb、cTnI、CK - MB 单独及联合检测诊断 AMI 的效能分析 各指标单独检测时, IMA 对于 AMI 早期诊断的敏感度最高, 可达 85.3%, 其余依次为 cTnI、CK - MB、Mb; Mb 对于 AMI 早期诊断的特异度最高, 可达 95.7%, 其余依次为 CK - MB、cTnI、IMA。IMA +

Mb + cTnI 联合检测的敏感度、特异度分别为 96.0%、95.7% 均较单独检测及 Mb + cTnI + CK - MB 联合检测升高, 表明 IMA + Mb + cTnI 联合检测对于 AMI 早期诊断具有更好的指导意义。详见表 3。

表 3 IMA、Mb、cTnI、CK - MB 单独及联合检测诊断 AMI 的效能分析

项目	IMA	Mb	cTnI	CK - MB	Mb + cTnI + CK - MB	IMA + Mb + cTnI
敏感度	85.3(64/75)	56.0(42/75)	72.0(54/75)	70.7(53/75)	78.7(59/75)	96.0(72/75)
特异度	74.3(52/70)	95.7(67/70)	75.7(53/70)	84.3(59/70)	95.7(67/70)	95.7(67/70)
阳性预测值	78.0(64/82)	93.3(42/45)	76.1(54/71)	82.8(53/64)	95.2(59/62)	96.0(72/75)
阴性预测值	82.5(52/63)	67.0(67/100)	71.6(53/74)	72.8(59/81)	80.7(67/83)	95.7(67/70)

3 讨论

单纯根据常规心电图检查、临床症状诊断 AMI, 往往难以获得理想的敏感性和特异性, 临床数据显示, 2% ~ 5% AMI 病人因漏诊而导致严重并发症^[5], 严重威胁病人的生命安全。近年来随着医学理论和检验技术的不断深入和发展, 心肌损伤标志物检测在 AMI 诊断扮演着越来越重要的角色。同型半胱氨酸(Hcy)、低密度脂蛋白(LDL - C)、cTnI、Mb、B 型尿钠肽(NT - proBNP)、CK - MB、心肌型脂肪酸结合蛋白(H - FABP)、超敏 C - 反应蛋白(hs - CRP)等多种指标均在多项 AMI 诊断研究中被报道^[6-8]。

Mb、cTnI、CK - MB 是目前 AMI 临床诊断的常用指标, 研究显示其对于 AMI 诊断具有较高特异性^[9]。叶晓云^[10]在对 130 例 AMI 病人不同时间点血清 Mb、cTnI、CK - MB 检测发现, 病情恶化者血清 Mb、cTnI、CK - MB 水平显著升高, 三者联合检测对心肌梗死的早期诊断及治疗监测有重要价值。本研究中, AMI 组病人的 Mb、cTnI、CK - MB 水平较非 AMI 组、对照组

均显著升高($P < 0.05$), 表明 Mb、cTnI、CK - MB 水平与 AMI 诊断具有相关性。但 Mb、cTnI、CK - MB 水平升高多在心肌损伤发生后出现, 由于 AMI 发病急、进展快, 往往发现其血清水平升高后多已发展为 AMI 后期^[11]。IMA 是心肌缺血的敏感指标^[12]。AMI 发生时病人冠状动脉急性闭塞导致心肌缺血, IMA 会在几分钟内迅速升高, 且在缺血恢复后维持数小时, 因此可作为 AMI 早期诊断的依据, 但白蛋白随血液循环存在于各器官组织内, 心脏特异性较低, 临床往往需要联合 cTnI 检测^[13-14]。

本研究结果显示, 各项指标单独检测时, IMA 对于 AMI 早期诊断的敏感度最高, 但特异度仅为 74.3%; Mb 对于 AMI 早期诊断的特异度最高, 但敏感度仅为 56.0%; cTnI、CK - MB 单独检测敏感度和特异度并不理想。IMA + Mb + cTnI 联合检测的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值均较单独检测和 Mb + cTnI + CK - MB 联合检测显著升高, 与王奇军等^[15]研究结果一致。

综上所述, IMA、Mb、cTnI 联合检测用于 AMI 早期诊断具有较高的敏感度、特异度, 对于 AMI 早期诊断具有重要的临床价值。

参考文献:

[1] 高晓津, 杨进刚, 杨跃进, 等. 中国急性心肌梗死患者心血管危险因素分析[J]. 中国循环杂志, 2015, 30(3): 206-210.

[2] 王治中. 联合检测缺血修饰白蛋白、心肌型脂肪酸结合蛋白在急性心肌梗死患者中的应用价值[J]. 现代预防医学, 2012, 39(19): 5086-5087.

[3] 杨振华, 潘柏申, 许俊堂. 中华医学会检验学会文件心肌损伤标志物的应用准则[J]. 中华检验医学杂志, 2002, 25(3): 185-189.

[4] 高润霖. 急性心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 9-24.

[5] BHAGAVAN N V, LAI E M, RIOS P A, et al. Evaluation of human serum albumin cobalt binding assay for the assessment of myocardial ischemia and myocardial infarction [J]. Clin Chem, 2003, 49 (4): 581-585.

[6] 韩宇东. 急性心肌梗死患者血清 Hcy、UA、LDL-C、cTnI、Myo、CK-MB 联合检测的临床价值分析[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(10): 1507-1508.

[7] 渠梦茹, 张桐硕, 房加雄, 等. 心肌损伤标志物单独及联合检测在急性心肌梗死的诊断价值[J]. 武警后勤学院学报(医学版), 2017, 26

(2): 118-122.

[8] 陈明, 戴红. cTnI、CK-MB 和 hs-CRP 在急性心肌梗死早期诊断中的价值[J]. 安徽医学, 2013, 34(10): 1481-1483.

[9] 冯程娟, 欧阳玲, 杨松娣. 联合检测 hs-CRP、cTnI、Myo 及 CK-MB 在急性心肌梗死诊断中的临床应用价值[J]. 中国现代医学杂志, 2010, 20(12): 1881-1884.

[10] 叶晓云. 血清中 hs-CRP、cTnI、Myo 及 CK-MB 检测在急性心肌梗死诊断中的临床应用价值[J]. 中国现代医生, 2011, 49(31): 86-87; 95.

[11] 吴琴, 梅方超, 汪宏良. 急性心肌梗死患者血清中 IMA、Mb、cTnI 与 CK-MB 水平动态监测的临床意义[J]. 实验与检验医学, 2011, 29(3): 289; 292.

[12] 张平, 周洪兴, 白阳, 等. 缺血修饰白蛋白在急性冠状动脉综合征早期诊断中的应用价值研究[J]. 检验医学, 2015, 30(6): 581-584.

[13] 曾小会, 张邑. IMA、H-FABP 联合 CK-MB 在急性心肌梗死中的临床意义[J/OL]. 海南医学院学报, 2016, 22(1): 27-29.

[14] 张亮, 柳克晔, 刘福林, 等. H-FABP 和 IMA 在急性心肌梗死早期诊断中的敏感性[J]. 医学研究与教育, 2013, 30(2): 34-36, 48.

[15] 王奇军, 陈佩, 曾琴飞, 等. 缺血修饰白蛋白与急性早期心肌梗死患者的相关性研究[J]. 检验医学, 2014, 29(8): 817-821.

(收稿日期: 2017-08-12)

(本文编辑 王雅洁)

周绍华从“痰”治疗抑郁症经验介绍

段文慧, 祁江峡



摘要: 随着工作、生活压力的增大及疾病谱的变化, 抑郁症的发病率呈逐年上升趋势, 严重危害公众身心健康。传统医学对抑郁病因病机的认识多为因情志不畅、体质素虚、久病或六淫太过等, 导致肝失疏泄、脾失健运、心失所养、肾失所藏而发病。但气机不畅易生痰湿, 且久病怪病多兼痰, 周绍华老师治疗抑郁症除疏肝解郁、调理心脾、养心安神、补肾填精外, 临证中注意治“痰”, 并善以温胆汤系列方治疗抑郁症, 临床疗效满意。

关键词: 抑郁症; 郁证; 痰浊; 温胆汤; 周绍华

中图分类号: R749.7 R256.28 **文献标识码:** B **doi:** 10.12102/j.issn.1672-1349.2019.03.045

周绍华教授为第三届首都国医名师, 全国第二批、第三批名老中医药专家学术经验继承工作指导老师, 北京市第四批名老中医专家学术思想继承指导老师。作为中国中医科学院西苑医院神经科的创始人, 周老师长期从事神经内科临床工作, 在中医治疗神经系统疾病方面积累了丰富的经验, 无论是治疗常见病, 还是

疑难病, 都形成了完善的思想理论体系, 现将周老师从“痰”治疗抑郁症经验介绍如下, 以供同道学习。

抑郁症是一种高发病率、高复发率、高自杀率的慢性精神疾病, 临床主要表现为心境低落、易怒、躯体不适、睡眠障碍等症状。随着社会压力的逐渐增大, 患病人数呈逐年上升趋势, 严重危害公众身心健康。全球每年因抑郁症死亡的人数高达 100 万, WHO 最新统计报告表明, 预计到 2030 年, 抑郁症将在全球非致死类疾病和残疾负担的排名中位居第一^[1]。目前主要采用药物治疗、心理疏导治疗或二者联合治疗, 药物治疗多应用选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂、5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂、去甲肾上腺素和特异性 5-

作者单位 中国中医科学院西苑医院(北京 100091), E-mail: duanwh168@126.com

引用信息 段文慧, 祁江峡. 周绍华从“痰”治疗抑郁症经验介绍[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(3): 473-475.