

高敏肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死中诊断价值

王保华 王秋平 雷全改 李亮锋

(阳谷县中心医院 山东 阳谷 252300)

摘要: 目的: 研究高敏肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死中诊断价值。方法: 研究时间 2018 年 6 月—2021 年 4 月, 收治的急性梗死患者 85 例为研究组, 同时选取 100 例进行健康体检健康人员为健康组; 所有研究对象采集外周静脉血, 比较血清 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标。结果: 研究组患者 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标均高于健康组, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。STEMI 组患者 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标均高于 NSTEMI 组, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。hs-cTnT 指标检出阳性率高于其他两种指标, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。结论: 高敏肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死中诊断阳性率高, 对临床急性心肌梗死的筛查具有重要的意义, 做到早发现早治疗, 为诊疗方案的治疗提供可靠依据。

关键词: 高敏肌钙蛋白 T; 急性心肌梗死; 诊断

急性心肌梗死已经是常见多发的临床心血管疾病, 具有较高的致死率, 对患者的生命安全造成严重威胁。临床对于急性心肌损伤并无法单纯经心电图检查及临床表现症状获得确诊结果, 因此通过具有较高特异性的生物学标志物的检查结果而作为重要的诊断依据。本文主要研究高敏肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死中诊断价值, 研究时间 2018 年 6 月—2021 年 4 月, 收治的急性梗死患者 85 例为研究组, 现整理如下。

1 资料与方法

1.1 一般信息

研究时间 2018 年 6 月—2021 年 4 月, 收治的急性梗死患者 85 例为研究组, AMI 诊断标准, 排除外伤、高血压、低血压、急性心力衰竭、肾衰竭、炎症等疾病患者; 年龄 42 岁—79 岁, 平均 (60.19 ± 2.83) 岁; 男性 45 例, 女性 40 例。同时选取 100 例进行健康体检健康人员为健康组, 年龄 45—78 岁, 平均 (61.83 ± 2.09) 岁; 男性 55 例, 女性 45 例。两组一般信息比较, $P > 0.05$, 无统计学意义。

1.2 方法

所有研究对象均接受血清指标检查, 采集所有研究对象, 空腹状态下外周静脉血 5ml, 进行离心处理 (3000r/min, 10min), 血清分离后, -70°C 冻存待测。hs-cTnT 测定采用电化学发光免疫分析仪, 普通 cTnI 测定采用化学发光免疫分析仪, 肌酸激酶同工酶(CK-MB) 测定采用全自动生化分析仪, 上述检测均严格按照操作流程及规范进行操作, 待测项目每日进行两个水平室内质控测定, 在控后方可进行标本测定。

1.3 观察指标

两组研究对象血清指标比较, 包括高敏心肌肌钙蛋白 T(high-sensitive cardiac troponin T, hs-cTnT)、普通肌钙蛋白 (cTnT) 肌酸激酶、同工酶(CK-MB)指标比较;

研究组患者不同类型血清指标比较, 及研究组患者血清 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 检查阳性率比较。

患者 CK-Mbmass $> 5.1 \text{ ng/ml}$ 为阳性, cTnT $> 0.1 \text{ ng/ml}$ 为阳性。hs-cTnT 检测阳性依照罗氏公司提供判断值, hs-cTnT 水平超过 0.015 4 ng/ml 为阳性。

1.4 统计学处理

采用 spss21.0 软件, 数据以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计量资料比较用 t 检验, 计数资料比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组研究对象血清各项指标情况比较

研究组患者 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标均高于健康组, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 1 两组研究对象血清各项指标情况比较

组别	例数	hs-cTnT(ng/mL)	cTnI(ng/mL)	CK-MB(U/L)
研究组	85	0.0198 ± 0.039	0.149 ± 0.085	5.39 ± 0.16
健康组	100	0.006 ± 0.004	0.068 ± 0.009	2.49 ± 0.42
t		5.893	9.384	3.495
P 值		P<0.05	P<0.05	P<0.05

2.2 研究组不同类型患者血清各项指标情况比较

STEMI 组患者 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标均高于 NSTEMI 组, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 2 研究组不同类型患者血清各项指标情况比较

类型	例数	hs-cTnT(ng/mL)	cTnI(ng/mL)	CK-MB(U/L)
STEMI 组	45	0.0254 ± 0.016	0.165 ± 0.054	5.56 ± 0.14
NSTEMI 组	40	0.0126 ± 0.009	0.114 ± 0.012	5.14 ± 0.05
t		12.349	11.085	2.694
P 值		P<0.05	P<0.05	P<0.05

2.3 研究组患者血清 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 检查阳性率比较 hs-cTnT 指标检出阳性率高于其他两种指标, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 3 研究组患者血清 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 检查阳性率比较

项目	例数	阳性例数	阳性率 (%)
hs-cTnT	85	75	88.24%
cTnI	85	62	72.94%
CK-MB	85	63	74.12%
χ^2			6.493
P 值			P<0.05

3 讨论

近几年急性心肌梗死的发病率呈现明显的逐年上升的趋势, 对于急性心肌梗死的早期诊断主要依据心电图, 心肌缺血症状, 实验室肌酸激酶同工酶等指标为主。但是部分患者, 特别对于非 T 段升高急性心肌梗死患者, 早期的临床症状不明显, 经心电图检查的改变不明显, 对临床的诊断、鉴别等造成一定的困难。

普通心肌肌钙蛋白是反映心肌细胞损伤的特异性标志物, 近几年在临床的实验室检查中应用较为广泛, 其主要机制是当机体的心肌细胞有微小的区域性的坏死等改变时, 实验室检查 cTnI 指标会升高, 但是由于方法学限制, 很难达到指南要求, 因此其临床的普及性较差。近几年随着研究的不断深入, 检查技术的不断提高, 新一代的高敏感心肌肌钙蛋白检测方法成为关注的重点。本次研究结果显示, 研究组患者 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标均高于健康组, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。STEMI 组患者 hs-cTnT、cTnI、CK-MB 指标均高于 NSTEMI 组, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。hs-cTnT 指标检出阳性率高于其他两种指标, 比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。进一步分析, hs-cTnT 指标是比较理想的心肌标志物之一, 可以作为鉴别诊断急性心肌梗死的指标之一。

综上所述, 高敏肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死中诊断阳性率高, 对临床急性心肌梗死的筛查具有重要的意义, 做到早发现早治疗, 为诊疗方案的治疗提供可靠依据。

参考文献

[1]汤春波, 陆培红. 脑钠肽、C 反应蛋白与高敏肌钙蛋白联合检测在急性心肌梗死诊断中的意义[J]. 中国基层医药, 2015, 22 (2): 293—294.

[2]杨硕, 怀伟, 刘桂花, 等. 高敏心肌肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死早期诊断中的临床价值[J]. 中华检验医学杂志, 2014, 37 (2): 150—154.