



· 影像与检验 ·

# 初探肋骨骨折病人肌钙蛋白值的升高

丁建军 (株洲市中医伤科医院 湖南株洲 412007)

**摘要:** 目的 分析探讨肋骨骨折病人肌钙蛋白 I 值升高, 是否具有心梗诊断的临床意义。**方法** 统计分析我院 2017.6.1-2018.5.31 一年 368 例外伤所致的肋骨骨折病人标本的肌钙蛋白 I(cTnI) 值, 初探肌钙蛋白值升高的临床意义。**结果** 368 例外伤所致的肋骨骨折病人标本的肌钙蛋白值升高的有 217 例, 占 58.97%, 最后临床确诊病例仅有 5 例。**结论** 肋骨骨折病人肌钙蛋白值升高的病人, 诊断心梗要慎重。

**关键词:** 肋骨骨折 肌钙蛋白 I(cTnI) 心梗

**中图分类号:** R446.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 13-206-01

在临床工作中, 发现很多外伤病人肌钙蛋白值升高, 甚至值较高的病人, 而和临床沟通追踪下发现并无心梗的发生。心肌梗死是冠状动脉急性、持续性缺血缺氧所引起的心肌坏死, 伴有血清心肌酶学活性增高及心电图变化, 可并发心律失常、休克或心力衰竭, 常可危及生命, 而肌钙蛋白 I(cTnI) 在临床上主要用于心肌梗死的辅助诊断, 很多临床医生甚至把它作为诊断心梗的“金标准”<sup>[1]</sup>。在与临床多次沟通、反馈情况下, 于是着手收集肋骨骨折病人样本, 检测肌钙蛋白 I 值, 统计分析, 现报道如下。收集我院 2017.6.1-2018.5.31 一年中年 368 例外伤所致的肋骨骨折病人标本, 检测肌钙蛋白 I(cTnI) 值, 分别以 1.0ng/ml、5.0ng/ml、10ng/ml 为判断折点, 患者年龄 18-85 岁。

## 1 资料与方法

### 1.1 标本来源

收集我院 2017.6.1-2018.5.31 一年 368 例外伤所致的肋骨骨折病人标本, 患者年龄 18-85 岁, 检测肌钙蛋白 I(cTnI) 值。

### 1.2 仪器

南京基蛋 G110

### 1.3 方法

免疫荧光法。(结果比对 VIDAS 和罗氏结果)

## 2 结果

用免疫荧光法检测肌钙蛋白 I(cTnI) 值, 数值分布详见表一、表二、表三; 最后临床确诊病例仅有 5 例, 约为 1.36%, 表一、表二含所有 5 例临床确诊病例, 表三含有 4 例临床确诊病例。

表一: cTnI 以 1.0ng/ml 作为判断折点

cTnI 值	cTnI>1.0	cTnI≤1.0
例数	217	151
比例	58.97%	41.03%

表二: cTnI 以 5.0ng/ml 作为判断折点

cTnI 值	cTnI>5.0	cTnI≤5.0
例数	47	321
比例	12.77%	87.23%

表三: cTnI 以 10ng/ml 作为判断折点

cTnI 值	cTnI>10	cTnI≤10
例数	12	356
比例	3.26%	96.74%

## 3 讨论

cTnI 被认为是目前用于急性冠状动脉综合征诊断最特异的标志物, cTnI 在血清中出现时间相对较早, 急性心肌梗死发作后 3-6 小时升高, 10-48 小时可达高峰, cTnI 具有较宽诊断窗口 4-10 天, 特别有利于诊断迟到的急性心肌梗死和不稳定的心绞痛<sup>[2]</sup>。急性心肌梗死

在我国近年来呈明显上升趋势, 临床上病人常有剧烈而持久的胸骨后疼痛。肋骨骨折病人常有胸部剧烈疼痛, 随着呼吸、咳嗽加剧, 病人往往无法具体描述部位。栓塞又是临床骨折病人的常见并发症, 所以临床医生会比较紧张, 外伤患者的 D-二聚体 95% 以上都会有升高, 从而无法起到排除诊断作用。但是肌钙蛋白升高, 就一定是心梗吗? 哪些其他的疾病可以导致肌钙蛋白升高呢?

分析表一、表二、表三结果, 可以看出表一的阳性率高达 58.97%, 表二的阳性率是 12.77%; 表三的阳性率只有 3.26% 与最后临床确诊病例仅有 5 例的约为 1.36% 也有不小差距; 表一、表二含所有 5 例临床确诊病例, 表三含有 4 例临床确诊病例, 提高判断折点可以减少假阳性, 但可能漏诊。

据《肌钙蛋白升高临床实践意义的专家共识》要求, 2012 年 8 月在德国慕尼黑召开的 ESC 大会上公布的第三版更新的心肌梗死全球统一定义, 将急性心肌梗死定义为由于心肌缺血导致心肌细胞死亡。新版定义的心肌梗死标准为血清心肌标志物 (主要是肌钙蛋白) 升高 (至少超过 99% 参考值上限), 并至少伴有以下一项临床指标: (1) 缺血症状; (2) 新发生的缺血性 ECG 改变 [新的 ST-T 改变或左束支传导阻滞 (LBBB)]; (3) ECG 病理性 Q 波形成; (4) 影像学证据显示新的心肌活性丧失或新发的局部室壁运动异常; (5) 冠脉造影或尸检证实冠状动脉内有血栓。

因此要求医务工作者结合病史解读肌钙蛋白检测结果, 辨清心肌损伤病因, 对临床上合并心肌缺血临床表现的患者, 出现肌钙蛋白升高时应当首先考虑缺血性肌钙蛋白升高; 而对无缺血症状但伴肌钙蛋白升高者, 应更全面地考虑病因, 是否存在非缺血原因的肌钙蛋白升高。对非缺血性肌钙蛋白升高的原因, 共识主要提及心力衰竭、肺栓塞、慢性肾功能不全、脓毒症及部分化学毒性相关心脏损伤。在这类疾病中, 虽然肌钙蛋白升高并不具有类似其在缺血性疾病中的特异性, 但对多数疾病预后都有关键作用, 常预示不良转归<sup>[3]</sup>。

综上, 肌钙蛋白升高虽然对诊断心梗有重要参考意义, 但其本质是心肌坏死造成的结果, 而临床中导致心肌坏死的病因纷繁复杂。因此, 对肌钙蛋白升高的患者, 应结合具体临床情况做出正确诊断。外伤所致的肋骨骨折病人标本的肌钙蛋白 I(cTnI) 升高原因, 还有待同仁们进一步探讨, 不断总结。

## 参考文献

- [1] 刘勇. 高敏肌钙蛋白在急性心肌梗死患者临床诊断中的应用价值 [J]. 职业与健康, 2016, 32(7):1003-1005.
- [2] 刘政宇. 高敏肌钙蛋白 T 在早期诊断急性心肌梗死中的临床应用 [J]. 中国实用医药, 2017, 12(26):49-50.
- [3] 许峰, 王怀龙, 赵伟, 等. 高敏肌钙蛋白 T 在急性心肌梗死诊断中的价值 [J]. 现代医院, 2017(5):713-715.