

急性心肌梗死溶栓后临床与冠脉造影血管再通的价值评价

任志荣, 高丽, 张利炜, 中国宏

中国人民武装警察部队山西省总队医院 山西太原

【摘要】目的 分析临床评价与冠状造影评价对急性心肌梗死溶栓治疗后血管再通情况的评价效果。**方法** 选取 2023 年 6 月至 2024 年 6 月我院收治的 50 例急性梗死患者为研究对象, 所有患者均在发病 3h 内接受溶栓治疗。对比临床与冠脉造影评价两种方法下的血管再通率, 并以冠脉造影作为金标准, 观察临床评价方法下的灵敏度及特异度。**结果** 临床评价方法与冠脉造影在评估血管再通率方面无显著差异 ($P>0.05$); 以冠脉造影评价结果作为金标准, 临床评价方法下的灵敏度为 92.86%, 特异度为 87.50%。**结论** 急性心肌梗死溶栓治疗后, 临床评价方法与冠脉造影在评估血管再通率方面结果基本一致, 两种方法均适用于临床。

【关键词】 急性心肌梗死; 溶栓治疗; 血管再通; 临床评价; 冠脉造影

【收稿日期】 2024 年 12 月 19 日

【出刊日期】 2025 年 1 月 8 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250009

The value evaluation of clinical and coronary angiography recanalization after thrombolysis in acute myocardial infarction

Zhirong Ren, Li Gao, Liwei Zhang, Guohong Shen

Shanxi Provincial General Hospital of the Chinese People's Armed Police Forces, Taiyuan, Shanxi

【Abstract】 Objective To analyze the evaluation effect of clinical evaluation and coronary angiography evaluation on vascular recanalization after thrombolytic therapy in acute myocardial infarction. **Methods** Fifty patients with acute infarction admitted to our hospital from June 2023 to June 2024 were selected as the study subjects. All patients received thrombolytic therapy within 3 hours of onset. Compare the vascular recanalization rate between clinical and coronary angiography evaluation methods, and use coronary angiography as the gold standard to observe the sensitivity and specificity of clinical evaluation methods. **Results** There was no significant difference ($P>0.05$) between clinical evaluation methods and coronary angiography in assessing vascular recanalization rate; Using coronary angiography evaluation results as the gold standard, the sensitivity and specificity of the clinical evaluation method were 92.86% and 87.50%, respectively. **Conclusion** After thrombolytic therapy for acute myocardial infarction, the clinical evaluation method and coronary angiography have similar results in evaluating vascular recanalization rate, and both methods are applicable to clinical practice.

【Keywords】 Acute myocardial infarction; Thrombolytic therapy; Vascular recanalization; Clinical evaluation; Coronary angiography

急性心肌梗死作为冠心病的一种严重类型, 其高病死率和高致残率一直是临床关注的重点^[1]。溶栓治疗作为急性心肌梗死早期再灌注治疗的有效手段之一, 能够迅速开通闭塞血管, 恢复心肌灌注, 从而改善患者预后^[2]。然而, 溶栓后血管是否真正再通是评估治疗效果的关键。目前, 临床评价方法与冠脉造影是评估血管再通情况的主要手段。本研究旨在通过对比分析这两种方法, 探讨其在评估血管再通率方面的价值, 具体报

道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

选取 2023 年 6 月至 2024 年 6 月我院收治的 50 例急性梗死患者为研究对象, 含 30 例男性, 20 例女性, 年龄 35~81 岁, 平均 (52.63±1.84) 岁。所有患者均在发病 3h 内接受溶栓治疗。纳入标准: ①明确诊断为急性心肌梗死; ②患者或家属签署知情同意书; ③无溶栓

治疗禁忌症。排除标准: ①合并有其他严重疾病, 如恶性肿瘤、严重肝肾功能不全等; ②存在认知障碍者; ③同时参与其他研究。本研究已获得我院伦理审批。

1.2 方法

1.2.1 临床评价方法

3h 内急性心肌梗死溶栓后血管再通的临床评价标准: 首先, 患者需在溶栓治疗后 2h 内感受到心前区疼痛的显著减轻或完全消失; 其次, 通过每半小时一次的心电图对比, 确认 ST 段下降幅度超过 50%, 作为血管再通的电生理证据; 再者, 观察患者是否在治疗后的 2h 内出现心律失常, 这也可作为再通的一个间接指标; 最后, 心肌酶谱的提前达峰趋势也是评估血管再通的一个重要生化标志。

值得注意的是, 除了必须同时满足疼痛缓解与心律失常这两项指标外, 只要再满足上述其他任意两项指标, 即可判定为 3h 内急性心肌梗死溶栓治疗成功实现了血管再通。基于这些标准, 可以进一步计算出血管再通的比率, 以评估治疗效果。

1.2.2 冠脉造影评价方法

在患者接受溶栓治疗后的 7 至 15 天之间, 安排进行冠脉造影检查。此前, 医疗团队将详细审阅患者病历, 结合心电图结果, 初步判断可能受累的梗死相关动脉。冠脉造影操作遵循 Seldinger 技术, 选择右侧桡动脉或股动脉作为穿刺点, 随后置入动脉鞘管, 并通过鞘管给予 3000 单位低分子肝素, 以确保造影过程的安全与清晰。造影过程中, 通过不同体位注入造影剂, 并实时记录血管影像, 以便后续分析。血管再通的评估依据 TIMI 再灌注分级体系进行, 该体系将血管再通情况细分为

四级: 0 级代表血管完全闭塞, 远端无血流; 1 级为造影剂部分穿透闭塞区域, 但远端血管未充分充盈; 2 级则表示造影剂能完全穿越闭塞段并充盈远端血管, 但流速及清除速度较正常血管慢; 而 3 级则是造影剂完全、迅速地通过闭塞段, 远端血管充盈及造影剂清除速度均接近正常血管。在此分级体系中, TIMI 1 至 3 级均被视为 3h 内急性心肌梗死溶栓治疗成功的标志, 即血管实现了有效再通。基于这一标准, 可进一步计算出血管再通的比率, 以量化评估治疗效果。

1.3 观察指标

对临床评价方法以及冠脉造影评价方法下, 血管再通率进行对比; 同时以冠脉造影评价结果为金标准; 对临床评价方法下灵敏度与特异度进行计算观察。

1.4 统计学分析

运用 SPSS23.0 统计软件对数据进行深入分析, 计数资料采用百分比 (%) 的形式进行直观呈现, 并借助 χ^2 进行检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比血管再通率评价结果

临床评价方法下共有 40 例患者被判定为血管再通, 血管再通率为 80.00% (40/50); 冠脉造影评价方法下共有 42 名患者被判定为血管再通, 血管再通率为 84.00%。两种方法在血管再通率结果上对比并无显著差异 (P>0.05), 详见表 1。

2.2 对比两种评价方法结果

以冠脉造影评价结果作为金标准, 临床评价方法下的灵敏度为 92.86% (39/42), 特异度为 87.50% (7/8), 详见表 2。

表 1 血管再通率评价结果比较[n, (%)]

评价方法	例数	血管再通
临床评价	50	40 (80.00)
冠脉造影评价	50	42 (84.00)
χ^2	-	0.542
P	-	0.462

表 2 两种评价方法结果比较

临床评价	冠脉造影评价		总计
	+	-	
+	39	1	40
-	3	7	10
总计	42	8	50

3 讨论

急性心肌梗死是指冠状动脉急性闭塞导致心肌严重而持久的缺血缺氧,进而引发心肌坏死^[3]。溶栓治疗作为早期再灌注治疗的重要手段之一,能够迅速溶解冠状动脉内的血栓,恢复心肌血流灌注,从而挽救濒死心肌,减少心肌梗死面积,改善患者预后。血管再通作为溶栓治疗成功与否的关键指标,其重要性不言而喻。成功的血管再通能够迅速恢复心肌供血,减少心肌损伤,进而降低并发症发生率和病死率^[4]。

在评估急性心肌梗死溶栓后血管再通情况方面,临床评价与冠脉造影各有其独特之处。在临床实践中,患者症状的显著改善,如心绞痛发作频率的降低及程度的减轻,是评估治疗效果的直接反馈,其客观性和患者的主观体验相结合,构成了评价疗效的基础^[5]。同时,心电图的动态变化,如ST段回落程度及T波改变,为心肌缺血再灌注提供了电生理层面的证据^[6]。心肌酶谱的监测,尤其是肌钙蛋白等标志物的动态演变,则反映了心肌损伤与修复的过程,对诊断及预后评估具有重要意义。此外,再灌注性心律失常的出现,虽为并发症之一,但也侧面提示了血管再通的实现。然而,上述间接指标虽具有无创、操作简便的优势,其敏感性和特异性可能受限于个体差异、疾病进程及外界干扰因素^[7]。相比之下,冠脉造影技术作为评价冠状动脉病变的金标准,通过直观展示冠状动脉的形态、狭窄程度及血流灌注情况,为临床决策提供了最为直接和准确的依据^[8]。尽管其操作复杂、成本较高,且伴有辐射暴露、造影剂过敏等潜在风险,但在复杂病例的明确诊断、治疗策略的制定及疗效评估中,仍具有不可替代的作用^[9]。本研究通过分析临床评价与冠脉造影在评估血管再通率方面的差异,发现两者在评估结果上虽无显著差异。同时,以冠脉造影为金标准,临床评价方法表现出较高的灵敏度和特异度,表明其在临床实践中仍具有重要价值。这一结果提示我们,在无条件进行冠脉造影的情况下,临床评价方法可作为初步评估血管再通情况的有效手段。然而,对于需要精确评估血管再通情况的患者,冠脉造影仍是不可或缺的诊断工具。

综上所述,临床评价与冠脉造影评价均在急性心肌梗死溶栓后血管再通具有重要价值。在临床实践中,应根据患者具体情况和医院条件选择合适的评估

方法,以确保评估结果的准确性和可靠性。同时,未来研究可进一步探讨不同评估方法之间的相关性及其影响因素,为临床决策提供更加全面、准确的科学依据。

参考文献

- [1] 张玉,张宁,崔国旺,等.冠状动脉溶栓及早期PCI术后LVEF变化规律及对预后的影响[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2023,18(12):1541-1545.
- [2] 赵玉红.rPA 溶栓对急性心肌梗死患者心肌再灌注、血管再通率、血小板活化功能的影响[J].中外医学研究,2024,22(10):65-68.
- [3] 苏文岩.胺碘酮联合阿替普酶溶栓对急性心肌梗死患者心肌功能及凝血功能的影响[J].基层医学论坛,2022,26(20):22-24.
- [4] 张正雨,管靖.高龄急性心肌梗死患者心脏超声及冠脉造影的临床特点研究[J].中国卫生标准管理,2023,14(06):92-95.
- [5] 邱建中,董坤,陈广义.急性冠脉综合征诊断中冠脉CTA与冠脉造影的临床应用分析[J].影像研究与医学应用,2024,8(11):112-114.
- [6] 周虹.心电图诊断急性心肌梗死超急性期对阳性率的价值研究[J].中国医疗器械信息,2023,29(16):154-156.
- [7] 宋传顺.CT冠脉造影联合心肌血流灌注显像技术对冠脉狭窄患者心肌缺血的评估价值[J].河南医学研究,2022,31(11):2043-2046.
- [8] 李德彪,聂立勋.CT冠脉造影与数字减影血管造影在急性冠脉综合征临床诊断中的应用研究[J].影像研究与医学应用,2023,7(03):107-109.
- [9] 申金晶,焦芸静,张丹,等.心脏超声与冠脉造影检测心肌梗死患者心脏结构与功能病变的价值[J].华夏医学,2022,35(05):69-73.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS