

丹参多酚酸盐对急性心肌梗死患者缺血-再灌注损伤的影响研究

田跃雷¹, 王文州²

1. 天津医科大学总医院滨海医院心内科, 天津 300480;

2. 河北北方学院附属第二医院心内科, 河北张家口 075100

摘要:目的 探讨急性心肌梗死治疗中丹参多酚酸盐对患者心肌缺血-再灌注损伤(MIRI)的影响。方法 选取 2017 年 10 月至 2018 年 9 月于天津医科大学总医院滨海医院心内科治疗的发病时间在 12 h 以内的急性 ST 段抬高型心肌梗死患者 100 例,随机分为试验组和对照组,各 50 例。对照组采取基础用药和经皮冠状动脉介入术(PCI)治疗,试验组在对照组治疗方案基础上加用丹参多酚酸盐治疗。结果 试验组冠状动脉内球囊扩张开通血管后 5 min、10 min 的冠状动脉充盈至末端的校正心肌梗死溶栓试验(TIMI)帧数均小于对照组($P < 0.05$)。试验组冠状动脉内球囊扩张开通血管后 10 min 的心电图改变最明显导联 ST 段抬高值低于对照组($P < 0.05$)。结论 急性心肌梗死治疗中丹参多酚酸盐能够有效减轻患者 MIRI。

关键词:急性心肌梗死; 丹参多酚酸盐; 心肌缺血-再灌注损伤; 心肌梗死溶栓试验帧数

中图分类号:R543.3+1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)24-3626-03

流行病学调查显示,全球每年死于心血管疾病的人数达 1 700 万左右,为目前所有疾病中的首位死因,其中 50% 以上为急性心肌梗死^[1]。急诊行经皮冠状动脉介入术(PCI)治疗后很多患者症状反而加重,为心肌缺血-再灌注损伤(MIRI)所致,但目前尚无治疗 MIRI 的特效方法^[2]。有研究报道,丹参可改善冠状动脉慢血流,机制尚未被完全阐明。丹参多酚酸盐对 MIRI 损伤作用的研究不多,目前多为动物实验,有研究报道丹参多酚酸盐可保护 MIRI 损伤的心肌和大脑^[3]。本课题组对急性心肌梗死患者 PCI 术前加用丹参多酚酸盐治疗,采用冠状动脉内球囊扩张开通血管后的校正心肌梗死溶栓试验(TIMI)帧数评估冠状动脉血流,通过分析心肌梗死相关动脉开通前、后心电图 R 波振幅、ST 段抬高值评估丹参多酚酸盐治疗对 MIRI 的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2017 年 10 月至 2018 年 9 月于天津医科大学总医院滨海医院心内科治疗的发病时间在 12 h 以内的急性 ST 段抬高型心肌梗死患者 100 例纳入研究,随机分为试验组和对照组,各 50 例。试验组:年龄 44~84 岁,平均(64.33±7.89)岁;女性 21 例(占 42.00%),男性 29 例(占 58.00%)。对照组:年龄 45~85 岁,平均(65.35±7.81)岁;女性 20 例(占 40.00%),男性 30 例(占 60.00%)。两组间一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会批准。

1.2 纳入及排除标准^[4] 纳入标准:(1)符合急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断标准,①有胸痛等典型临床表现,②有心电图相关导联 ST 段抬高等特征性心电图改变及动态演变过程,③伴有心肌标志物(肌酸

激酶同工酶、肌钙蛋白)水平的明显升高;(2)患者和(或)家属对本研究知情同意并签署知情同意书。排除标准:(1)有严重出血倾向,不能耐受阿司匹林+氯吡格雷(替格瑞洛)双联抗血小板治疗(简称“双抗治疗”);(2)对丹参多酚酸盐过敏;(3)合并恶性肿瘤或其他严重疾病。

1.3 方法

1.3.1 对照组 依据病情均给予阿司匹林、氯吡格雷、血管紧张素转移酶抑制剂、 β 受体阻滞剂、他汀类药物等治疗,采取基础用药;急诊行 PCI;术前给予 300 mg 拜阿司匹林+180 mg 替格瑞洛嚼服。

1.3.2 试验组 在对照组治疗方案的基础上加用丹参多酚酸盐,静脉滴注 200 mg(用 5% 葡萄糖注射液 250~500 mL 溶解后使用)。

1.4 观察指标 (1)冠状动脉内球囊扩张开通血管后即刻、开通后 5 min、开通后 10 min,测量冠状动脉充盈至末端的校正 TIMI 帧数;(2)冠状动脉内球囊扩张开通血管前 5 min、开通后即刻、开通后 5 min、开通后 10 min,测量心电图改变最明显导联 R 波振幅;(3)冠状动脉内球囊扩张开通血管前 5 min、开通后即刻、开通后 5 min、开通后 10 min,测量心电图改变最明显导联 ST 段抬高值。

1.5 统计学处理 使用 SPSS20.0 统计学软件进行分析;符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计量资料的比较采用方差分析;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组间不同时间点冠状动脉充盈至末端的校正 TIMI 帧数比较 试验组冠状动脉内球囊扩张开通血

管后 5 min、10 min 的冠状动脉充盈至末端的校正 TIMI 帧数均小于对照组 ($P < 0.05$); 但两组间冠状动脉内球囊扩张开通血管后即刻的冠状动脉充盈至末端的校正 TIMI 帧数比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组间不同时间点冠状动脉充盈至末端的校正 TIMI 帧数比较 ($\bar{x} \pm s$, 帧)

组别	n	开通后即刻	开通后 5 min	开通后 10 min
试验组	50	30.61±5.34	27.11±4.73	24.41±5.00
对照组	50	32.41±5.83	30.26±5.63	29.55±5.79
t		1.886	4.303	4.541
P		>0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组间不同时间点心电图改变最明显导联 R 波振幅比较 两组冠状动脉内球囊扩张开通血管前 5 min、开通后即刻、开通后 5 min、开通后 10 min 的心电图改变最明显导联 R 波振幅比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组间不同时间点的心电图改变最明显导联 R 波振幅比较 ($\bar{x} \pm s$, mV)

组别	n	开通前 5 min	开通后即刻	开通后 5 min	开通后 10 min
试验组	50	1.39±0.18	1.39±0.12	1.38±0.18	1.38±0.18
对照组	50	1.44±0.21	1.40±0.21	1.40±0.20	1.37±0.19
t		1.476	1.365	1.460	1.533
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.3 两组间不同时间点的心电图改变最明显导联 ST 段抬高值比较 试验组冠状动脉内球囊扩张开通血管后 10 min 的心电图改变最明显导联 ST 段抬高值低于对照组 ($P < 0.05$); 但两组间冠状动脉内球囊扩张开通血管前 5 min、开通后即刻、5 min 的心电图改变最明显导联 ST 段抬高值比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组间不同时间点心电图改变最明显导联 ST 段抬高值比较 ($\bar{x} \pm s$, mV)

组别	n	开通前 5 min	开通后即刻	开通后 5 min	开通后 10 min
试验组	50	0.36±0.06	0.35±0.06	0.32±0.07	0.27±0.08
对照组	50	0.36±0.06	0.36±0.06	0.33±0.07	0.33±0.07
t		1.306	1.365	1.300	3.182
P		>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

急性心肌梗死为临床常见病, 因其患者数量多, 病死率高, 社会经济负担重, 已成为重要的公共卫生问题^[5]。急性心肌梗死大多是由于冠状动脉血供急剧减少或中断, 相应心肌严重缺血所致^[6]。急诊行 PCI 治疗可以开通梗死相关动脉, 使冠状动脉血流恢复, 挽救濒死心肌, 改善患者预后, 疗效确切, 为目前临床首选的治疗方式; 但 PCI 治疗并非完美无缺, 部

分患者梗死相关动脉开通后, 虽然血流恢复, 心肌损伤却没有减轻, 反而进一步加重。这种因血液再灌注使心肌缺血性损伤进一步加重的现象称为 MIRI, 心电图可表现为异常的 ST 段改变、R 波改变, 影像上可表现为冠状动脉慢血流等^[7]。MIRI 可导致细胞不可逆损伤, 患者可出现严重的血流动力学障碍、心力衰竭, 甚至猝死, 在很大程度上抵消了 PCI 带来的获益。因此, 如何减少 MIRI 引起的心肌损伤成了临床治疗的重要任务^[8]。

目前, 硝酸酯类药物、溶栓剂治疗 MIRI 无明显价值, 而传统的钙离子拮抗药对 MIRI 的作用也无明确结论。有报道, 尼可地尔可改善 PCI 术中 MIRI 引起的无复流, 左卡尼汀可改善 MIRI 的氧自由基生成, 但样本量都较小, 未形成统一结论^[9]; 腺苷可改善冠状动脉微血管功能从而可改善 MIRI^[10], 但腺苷类药物价格昂贵且基层医院一般没有储备此类药物, 导致腺苷类药物的大范围应用受限; 可见现有药物治疗方案均存在不足。中药治疗胸痹证已有很长历史, 丹参是中药治疗冠心病活血化瘀疗法的主药, 丹参多酚酸盐是从中药丹参中提取的以丹参乙酸镁为主要成分的丹参多酚酸盐类化合物, 具有活血、化淤、通脉作用及良好的临床耐受性, 被广泛应用于冠心病的治疗中^[11-12]。本研究探讨了急性心肌梗死患者 MIRI 的药物干预方法, 可以为今后此类患者的治疗提供参考^[13-15]。

试验组冠状动脉内球囊扩张开通血管后 5 min、10 min 的冠状动脉充盈至末端的校正 TIMI 帧数均小于对照组 ($P < 0.05$)。试验组患者冠状动脉内球囊扩张开通血管后 10 min 的心电图改变最明显导联 ST 段抬高值低于对照组 ($P < 0.05$)。丹参多酚酸盐治疗的价格合理, 患者接受度高, 可大范围推广, 有助于挽救患者生命、减轻心肌损害、改善心肌功能。

综上所述, 急性心肌梗死治疗中加用丹参多酚酸盐能够有效减轻患者 MIRI, 值得推广。

参考文献

- [1] 张振鹏, 李军, 刘咏梅, 等. 丹参多酚酸盐干预急性非 ST 段抬高型心肌梗死生物标志物研究[J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43(1): 27-31.
- [2] 李赛, 吴忠林, 常亚伟, 等. 丹参多酚酸盐注射液联合瑞舒伐他汀治疗急性心肌梗死的疗效及对机体炎症反应的影响[J]. 中国医药导刊, 2020, 22(1): 24-27.
- [3] 黄明剑, 潘朝铤, 庞延, 等. 急性心肌梗死急诊冠状动脉介入后应用丹参多酚酸盐联合生脉注射液治疗的临床疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(15): 2241-2244.
- [4] 丘军. 丹参多酚酸盐对急性心肌梗死病人 PCI 术后心肌的保护作用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(2): 256-259.
- [5] 郭秀芳. 丹参多酚酸盐在急性心肌梗死伴高血压患者 PCI 术后治疗中的作用分析[J]. 医药论坛杂志, 2017, 38

- (4):13-16.
- [6] 张晓华,李满生,李新峰,等.注射用丹参多酚酸盐联合曲美他嗪对急性 ST 抬高型心肌梗死患者 PCI 术后心功能及 MACE 事件发生率的影响[J].医药论坛杂志,2018,39(10):139-141.
- [7] 王喜福,张晓岩,叶明,等.丹参多酚酸盐对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者介入治疗术后 CD14+单核细胞黏附能力和 ToLL 样受体的影响[J].心肺血管病杂志,2017,36(2):82-85.
- [8] 李红梅,冯品,张万玲.丹参多酚酸盐联合阿托伐他汀治疗老年急性心肌梗死对氧化应激损伤及炎性因子的影响[J].河北医药,2017,39(12):1842-1844.
- [9] 郭功亮,李晨昊,孙立群.丹参多酚酸盐对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者血清中内脏脂肪素、基质金属蛋白酶-9 及超敏 C 反应蛋白的影响[J].临床内科杂志,2016,33(9):614-616.
- [10] 余祖善,徐丹蕾,何义.丹参多酚酸盐对急性冠脉综合征患者经皮冠脉介入术后心肌微循环与心功能的影响[J].
- 中国药师,2016,19(1):109-111.
- [11] 吴德旭,朱君,蔡文渊,等.丹参多酚酸盐对急性心梗 PCI 术患者氧化应激与血管内皮功能的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(19):16-19.
- [12] 刘铁镇,曹冠一,王维展,等.丹参多酚酸盐对急诊 PCI 患者术后氧化应激、心功能、血管内皮功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(10):1089-1092.
- [13] 黄晶,袁敏杰,马士新,等.中药制剂丹参多酚酸盐对急诊经皮冠状动脉介入治疗术后对比剂肾病的保护作用[J].中国介入心脏病学杂志,2017,25(1):35-41.
- [14] 董玉任,李拥军,罗松平,等.丹参多酚酸盐在急诊患者缺血性心肌损伤治疗中的应用[J].陕西中医,2019,40(7):871-874.
- [15] 朱振宇,李永东.丹参多酚酸盐对冠心病的作用机制与临床效果[J].医学综述,2017,23(5):948-952.

(收稿日期:2021-02-26 修回日期:2021-08-23)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.24.036

微视频健康教育联合数字化助孕管理在 FET 中的护理效果评估

刘 静

郑州大学第二附属医院生殖医学部,河南郑州 450000

摘要:目的 探讨微视频健康教育联合数字化助孕管理在冻融胚胎移植(FET)中的护理效果。方法 将 2019 年 1 月至 2020 年 10 月于该院生殖医学部进行 FET 的 86 例女性不孕患者纳入研究,随机分成对照组和观察组,每组各 43 例。对照组采取常规健康教育及助孕管理,观察组采取微视频健康教育联合数字化助孕管理,对比两组的身份验证准确率、周期取消率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率、活产率,激惹、抑郁和焦虑量表(IDA 量表)评分及护理满意度。**结果** 观察组手术日身份验证准确率、冻融胚胎复苏移植周期再次建档身份验证准确率高于对照组($P > 0.05$);观察组周期取消率、流产率显著低于对照组($P < 0.05$);观察组胚胎种植率、临床妊娠率、活产率与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组 IDA 量表评分低于对照组($P < 0.05$);观察组护理满意度高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 采用微视频健康教育联合数字化助孕管理对行 FET 的患者进行护理,可以获得更高的妊娠率,提高身份验证的准确性,有利于改善患者心理状态,从而提高护理效果,提升患者满意度。

关键词:冻融胚胎移植; 微视频健康教育; 数字化助孕管理

中图法分类号:R473.71

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)24-3628-04

随着现代生活方式的改变,不孕夫妇越来越多,辅助生殖技术是不孕的有效治疗手段。全世界已有超过 800 万人口通过辅助生殖技术出生^[1]。冻融胚胎移植(FET)是重要的辅助生殖技术^[2],1984 年有学者首次报道了 FET 的活产案例^[3]。FET 技术不仅可以提高患者的妊娠率^[4],而且能够避免手术取卵给患者带来的痛苦,是生殖医学中心必不可少的常规治疗方法之一^[5]。临床护理对于助孕夫妇缓解压力具有一定帮助,临床常规护理方法通常是观察患者的状况,进行适时心理干预,通过各种方式和资料对患者进行相关健康教育及助孕管理。微视频是指时长在

20~30 min 的视频资源,微视频具有短效、精炼、直观、便捷的特点,既可以采用现有的微视频进行学习,也可以组织患者和医护人员进行场景还原的微视频拍摄,形式灵活,可以有效提高患者的参与度和沉浸度^[6]。本研究采用微视频健康教育联合数字化助孕管理进行护理,将其与常规护理方法进行比较,探讨了这种护理模式对身份验证准确率、临床妊娠率、护理满意度等指标的影响,以为患者提供更优质的护理方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2019 年 1 月至 2020 年 10 月于本