

观察急性ST段抬高型心肌梗死 (STEMI) 患者行PCI术联合药物涂层球囊疗效

李雄辉

永年区中医院 河北 邯郸 057150

摘要: **目的:** 分析STEMI患者行PCI术联合药物涂层球囊的应用效果。**方法:** 选取2023年10月-2024年10月本院72例STEMI患者开展研究, 均行PCI术, 用随机数字表法平均分为对照组36例, 采取药物洗脱支架, 观察组36例, 采取药物涂层球囊, 比较两组临床疗效。**结果:** 观察组的LVEF和受术1年靶病变直径均明显高于对照组, LVEDD、LLL、I级、II级、III级劳累性心绞痛和不良心脏事件率均明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** STEMI行PCI术治疗时, 采取药物涂层球囊, 能改善心功能, 促进疾病转归, 安全性高。

关键词: 急性心肌梗死; ST段抬高; 介入治疗; 药物涂层球囊

STEMI属于急性冠脉综合征, 发病之前, 出现胸部不适、乏力等表现, 进行活动时, 伴有前驱表现, 如心绞痛、气急等, 针对新发急性心绞痛, 最常见的为恶化型心绞痛, 多由心梗受累引发, 特别是透壁性, 观察心肌梗缺血情况, 范围通常较大, 并发症多^[1]。出现STEMI后, 要马上治疗, 有关研究表明, 治疗越早, 疗效越显著。经由心肌酶、心电图检查等, 确诊为AMI者, 要实施急诊手术, 采取PCI术治疗, 选择二级预防用药, 后续长期服用。对比静脉溶栓, PCI术的溶栓效果更明显, 便于调节预后^[2]。对比球囊成形, 通过支架植入, 能用于靶病变, 阻碍血运重建, 但难减少猝死、二次心梗等。药物涂层球囊为新型疗法, 能缓慢释放药效, 促进动脉血管扩张, 但缺乏相关研究。本研究以STEMI患者为对象, 分析药物涂层球囊疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2023年10月-2024年10月本院72例STEMI患者开展研究, 均行PCI术, 用随机数字表法平均分为对照组36例, 男18例, 女18例, 年龄为45-79岁, 平均年龄 (66.58 ± 4.42) 岁; 观察组36例, 男19例, 女17例, 年龄为46-80岁, 平均年龄 (66.69 ± 4.37) 岁。两组一般资料 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 符合STEMI诊断标准; 观察胸痛时间, 高于30min; 进行心电图检验, 发现ST段抬高, 至少2; 知情同意本研究。

排除标准: 凝血功能异常; 存在出血史; 药物使用禁忌; 颅内出血史, 例如动脉瘤、肿瘤等; 心脏骤停; 心源性休克。

1.2 方法

两组均行常规疗法: 术前选取阿司匹林片 (陕西白云制药; 国药准字H61021507), 用量为300mg, 选取氯吡格雷 (赛诺菲制药; 国药准字J20180029), 用量为600mg, 选用阿托伐他汀钙片 (福建东瑞制药; 国药准字H20193043), 用量为40mg, 令患者口服。了解患者病情, 根据有无基础病, 采取对症疗法, 包括降压、降糖等。术中采取肝素, 提供抗凝疗法, 用量100U/kg, 按照有关规范, 实施PCI术, 经由股动脉或者桡动脉, 将其视作手术路径, 将导丝、导管等放好, 进行血栓抽吸, 开展球囊扩张。

对照组采取药物洗脱支架: 进行PCI术时, 为其植入支架, 依据靶血管直径, 调节长度, 前者为后者的1.1倍, 对于病变节段, 支架长度为其1.3倍。

观察组采取药物涂层球囊: 观察血栓负荷, 程度严重者, 开展血栓抽吸, 通过球囊扩张血栓, 待其消失后, 选取药物涂层球囊, 马上将其放入, 进行处理后, 如依然有血栓, 则要观察TIMI血流分级, 处于3级后, 再次放入药物涂层球囊, 测量靶血管节段直径, 前者为后者的1.1倍。

术后, 选取阿司匹林片, 每天100mg, 选择氯吡格雷片, 每天75mg, 经由口服, 结合患者病情, 采取对症疗法, 包括降糖、调脂及抗凝等。

1.3 观察指标

评价心功能指标: 检查不同时间的LVEDD和LVEF^[3]。**评价靶病变情况:** 检验LLL、术后即刻和受术1年靶病变直径^[4]。**评价心绞痛情况:** 进行日常生活时, 未出现心绞痛, 开展体力活动时, 出现心绞痛, 计作I

级；进行日常生活时，影响不明显，但进食后、情绪波动时明显加重，计作Ⅱ级；进行日常生活时，既会有明显影响，于平坦道路走动，持续1km，即会出现心绞痛，计作Ⅲ级；进行轻微活动，既会出现心绞痛，计作Ⅳ级^[5]。评价不良心血管事件：包括恶性心律失常、再发心肌梗死、靶病变血管重建和心血管死亡^[6]。

1.4 统计学方法

SPSS28.0处理数据， $(\bar{x} \pm s)$ 与 $(\%)$ 表示计量与计数资料，分别行 t 与 χ^2 检验， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心功能指标比较

术后1、6和12个月，观察组的LVEF均明显高于对照组，LVEDD均明显低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详见表1。

表1 两组心功能指标比较 $[n(\bar{x} \pm s)]$

组别	例数	术后1个月		术后6个月		术后12个月	
		LVEF (%)	LVEDD (mm)	LVEF (%)	LVEDD (mm)	LVEF (%)	LVEDD (mm)
观察组	36	49.25±4.23	54.25±3.21	52.35±4.15	50.25±3.32	54.25±4.15	47.25±4.22
对照组	36	46.25±3.71	56.54±4.21	50.25±4.32	52.25±3.25	52.35±3.61	49.25±3.65
t	/	3.199	2.595	2.103	2.583	2.073	2.151
P	/	0.002	0.012	0.039	0.012	0.042	0.035

2.2 两组靶病变情况比较

观察组的受术1年靶病变直径明显高于对照组，LLL

明显低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详见表2。

表2 两组靶病变情况比较 $[n(\bar{x} \pm s)]$

组别	例数	术后即刻靶病变直径 (mm)	受术1年靶病变直径 (mm)	LLL
观察组	36	3.17±0.21	3.28±0.11	-0.11±0.02
对照组	36	3.16±0.19	2.84±0.12	0.17±0.23
t	/	0.212	16.217	7.277
P	/	0.833	0.000	0.000

2.3 两组预后效果比较

对比Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级劳累性心绞痛和不良心脏事

件率，观察组均更低（ $P < 0.05$ ）。详见表3。

表3 两组预后效果比较 $[n(\%)]$

组别	例数	心绞痛情况				不良心脏事件				发生率
		Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	恶性心律失常	再发心肌梗死	靶病变血管重建	心血管死亡	
观察组	36	2 (5.56)	1 (2.78)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	0	1	0	5.56
对照组	36	10 (27.78)	8 (22.22)	6 (16.67)	1 (2.78)	3	2	3	2	27.78
χ^2	/	6.400	6.222	3.956	1.014	/	/	/	/	6.400
P	/	0.011	0.013	0.047	0.314	/	/	/	/	0.011

3 讨论

AMI患病率高，特别是近20年，新增病例增加， ≥ 40 岁群体多发。STEMI程度严重，致死率高，近些年STEMI新增例数变多，其容易致残，致死率高，威胁人们安全。分析STEMI典型表现，为缺血性胸痛，通常情况下，高于20min。当下，STEMI多用PCI治疗，经由治疗角度，建议开放血管，常用方式有二，一为球囊扩张，二为支架，要开展急性PCI术，治疗时，要依据发病时间，观察临床情况^[3]。选择药物时，常用血管扩张药、抗血小板药、调脂药等，改善病情，减少心肌耗氧量。实施PCI术，先将皮肤切开，然后处理血管，放入动脉导

管，令其处于血管中，经由血管，直至冠状动脉，其能诊治疾病。顺着股动脉，或沿着桡动脉，将鞘管放入，经由相关器械，例如支架、导管等，处理病变狭窄处，属于综合疗法。先将支架植入，监测冠状动脉造影狭窄，如其超过75%，将支架植入后，能扩张血管，增加心脏供血。执行PCI术，观察血管及皮肤，切口较小，整体创伤轻。PCI术后，能快速好转，和传统开胸术壁，PCI的创伤较轻，患者接受度高，目前为冠心病首选疗法。

对于小血管病变、支架内再狭窄等，常用药物涂层球囊，但是对于STEMI，关于药物涂层球囊的应用少，研究少。有报道提出^[4]，如STEMI无非钙化病变，建议采

取药物涂层球囊。1967年^[5]，Judkins经由股动脉穿刺，进行冠状动脉造影，至此，对于冠心病，其衍生出全新疗法。进行治疗时，采用药物洗脱支架、金属裸支架等，均能预防靶血管再血管化，均可减少支架内再狭窄，但难以降低再发心梗，猝死可能性较高。选择药物涂层球囊，其属于现代化技术，对比传统球囊扩张，能弥补后者缺陷，可减少血栓，可减轻内膜炎症，球囊具有半顺应性，在其作用下，增殖药物能快速、顺利抵达病变血管，可以均匀释放，能阻碍血管增生。采用药物涂层球囊，现阶段多用紫杉醇，可减少不良事件，例如支架内再狭窄等^[6]。

研究结果显示和对照组比，观察组的LVEF更高，LVEDD更低（ $P < 0.05$ ），表明取药物涂层球囊，便于改善心功能，能增加心脏供血供氧，调节功能状态。观察组的受术1年靶病变直径更高，LLL更低（ $P < 0.05$ ），代表应用药物涂层球囊，可减少病变，减轻病情，抑制STEMI进展，探讨主要原因，即治疗后，产生正性重构，经由该方式，采用抗增殖药物，其可均匀分散至管壁，药物释放过程中，不存在盲区，也无植入金属量。观察组的I级、II级、III级劳累性心绞痛和不良心脏事件率均更低（ $P < 0.05$ ），表示药物涂层球囊安全性高，能减轻心绞痛，预防不良事件，例如恶性心律失常等，维护治疗安全。采取血小板强化疗法，通常能减少局部血栓，应用药物涂层球囊，能巩固效果，防范不良事件。开展PCI术时，结合药物涂层球囊，能调节原始血管结构，可维护血管舒缩功能，调节几何形态，减少不良血流，该技术安全，效果明确，可改善预后。进行血栓

抽吸，或开展球囊扩张后，血流快速好转，特别是脂质核心较大，或者血栓负荷较重，依然有较高风险。采取药物涂层胶囊后，方便药物释放，能进入血栓，降低管壁药量，从而影响药物涂层胶囊疗效。说明应用药物涂层球囊，能提升PCI术疗效，促进STEMI转归。

综上所述，STEMI行PCI术治疗时，采取药物涂层球囊，能改善心功能，促进疾病转归，安全性高。

参考文献

[1]贾高鹏,曲泽,李桂梅,皇甫卫忠,赵子豪,闫爽,陈秋雨,张越.药物涂层球囊治疗老年患者冠状动脉大血管原位病变的有效性和安全性:一项队列研究[J].中国全科医学,2024,27(33):4125-4131+4138.

[2]黄宇彬,蔡敏,陈金灶.药物涂层球囊对急性ST段抬高型心肌梗死患者介入治疗的有效性和安全性[J].心血管康复医学杂志,2024,33(3):294-298.

[3]马曹,杨新颖,吴晓光,史永恩,周豪杰,张卫杰,张凯,陶锋,郑晓晖.药物涂层球囊在急性ST段抬高型心肌梗死中应用的有效性及安全性研究[J].中国循证心血管医学杂志,2021,13(8):999-1002.

[4]徐宗雨,蒋金全,王小明,陈奕纬,李宙童.药物涂层球囊治疗ST段抬高型急性心肌梗死的效果观察[J].中国社区医师,2023,39(19):48-50+53.

[5]陈韵岱,邱春光,唐强,于雪,高磊,陆浩.药物涂层球囊临床应用中国专家共识(第二版)[J].中国介入心脏病学杂志,2023,31(6):413-426.

[6]李健.药物涂层球囊治疗冠状动脉病变的临床分析[J].中外医疗,2023,42(18):65-68.