

阿替普酶与尿激酶溶栓对急性心肌梗死患者心电图 ST 段回落及心功能的影响

彭焱焱

(江西省会昌县人民医院 会昌 342600)

摘要:目的:探讨阿替普酶与尿激酶静脉溶栓治疗急性心肌梗死的效果以及对患者心电图 ST 段回落、心功能的影响。方法:选取 2018 年 1 月~2021 年 1 月诊治的 62 例急性心肌梗死患者为研究对象,根据治疗方法不同分为阿替普酶组 32 例和尿激酶组 30 例,阿替普酶组患者应用阿替普酶静脉溶栓治疗,尿激酶组应用尿激酶静脉溶栓,对比两组总有效率、心功能指标、心电图 ST 段回落率等。结果:阿替普酶组治疗总有效率 93.75%比尿激酶组的 70.0%更高, $P<0.05$;阿替普酶组的心电图 ST 段回落率高于尿激酶组, $P<0.05$;两组溶栓后 30 min 的血管再通率差异不明显, $P>0.05$,阿替普酶组溶栓后 60 min、90 min 的血管再通率均高于尿激酶组, $P<0.05$;阿替普酶组治疗 7 d 后的左室射血分数(LVEF)高于尿激酶组,左室舒张末期内径(LVEDd)、左室收缩末期内径(LVESd)均低于尿激酶组, $P<0.05$ 。结论:急性心肌梗死患者静脉溶栓治疗中应用阿替普酶的效果更优,有助于快速开通冠状动脉,改善心肌供血,促进心功能改善和 ST 段回落。

关键词:急性心肌梗死;阿替普酶;尿激酶;静脉溶栓;心功能;ST 段回落

中图分类号:R542.22

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.17.005

急性心肌梗死 (Acute Myocardial Infarction, AMI) 是心内科的常见病,是冠心病的一种,具有起病急、病情凶险的特点^[1]。根据心电图特点可以分为 ST 段抬高型心肌梗死和非 ST 段抬高型心肌梗死。早期恢复再灌注是主要的治疗目标,能快速开通冠状动脉,改善心肌供血^[2]。急诊冠状动脉介入术和静脉溶栓术是主要的再灌注治疗方法。临床研究发现,AMI 患者在发病后 3 h 内实施冠状动脉介入术与静脉溶栓术的疗效相当,但冠状动脉介入术的要求门槛高,因此静脉溶栓治疗依然在 AMI 患者急救中占据重要地位。尿激酶是第一代溶栓药物,疗效和安全性已得到肯定。阿替普酶是第二代溶栓药物,不少研究认为其在 AMI 患者中应用的血管开通率更高,且不良反应少。基于此,本研究对比这两种溶栓药物治疗 AMI 患者的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象来源于我院 2018 年 1 月~2021 年 1 月诊治的 62 例 AMI 患者。纳入标准:(1)经临床检查确诊为 AMI;(2)心电图显示相邻的 2 个或以上的导联 ST 段抬高,肢体导联 >0.1 mV,胸导联 >0.2 mV;(3)发病 12 h 内入院治疗;(4)签署知情同意书。排除标准:(1)合并恶性肿瘤、其他脏器组织功能障碍疾病者;(2)伴有活动性出血或出血倾向者;(3)有溶栓禁忌证者;(4)合并心房颤动、夹层动脉瘤等其他心脏疾病者。将 62 例患者根据治疗方法不同分为阿替普酶组 32 例和尿激酶组 30 例。阿替普酶组男 20 例,女 12 例;年龄 38~74 岁,平均 (58.8 ± 6.2) 岁;发病到入院时间为 1~8 h,平均 (3.23 ± 0.27) h;心肌梗死部位:前壁心肌梗死 15

例,下壁心肌梗死 12 例,复合型梗死 5 例。尿激酶组男 19 例,女 11 例;年龄 42~75 岁,平均 (58.5 ± 6.0) 岁;发病到入院时间为 1~7 h,平均 (3.26 ± 0.25) h;心肌梗死部位:前壁心肌梗死 13 例,下壁心肌梗死 14 例,复合型心肌梗死 3 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 治疗方法 全部患者入院后立即给予常规治疗措施,包括纠正心源性休克、纠正酸碱失衡和电解质紊乱、抗感染、吸氧、硝酸甘油扩血管、阿司匹林肠溶片和氯吡格雷抗血小板聚集治疗、皮下注射低分子肝素等。在此基础上,尿激酶组患者在 3 min 内静脉推注 20 mg 注射用重组人尿激酶原 (国药准字 S20110003),然后给予尿激酶 30 mg 静脉滴注,在 90 min 内滴注完毕,6 h 后给予低分子肝素钙注射液(国药准字 H20060190)5 000 U 皮下注射,每间隔 12 h 注射 1 次,持续用药 5~7 d。阿替普酶组患者首先静脉推注 15 mg 注射用阿替普酶 (注册证号 S20110051),然后在 30 min 内静脉滴注 50 mg 阿替普酶,之后 60 min 持续静脉滴注阿替普酶 35 mg。在溶栓治疗后给予低分子肝素治疗,方法用量与尿激酶组相同。两组患者在溶栓治疗后持续给予抗凝、抗血小板聚集、扩血管等常规治疗。

1.3 疗效判定标准 痊愈:患者临床症状消失,心电图稳定,仅遗留异常 Q 波。好转:临床症状明显缓解,心电图基本稳定,遗留异常 Q 波和 T 波改变。无效:病情无明显好转。总有效率=痊愈率+好转率。

1.4 观察指标 (1)血管再通率:记录溶栓后 30 min、60 min、120 min 的血管再通率。(2)心电图 ST 段回落率:治疗后进行心电图检查,若 ST 段回落幅

度>70%表明完全回落,回落幅度在 31%~70%为部分回落;回落幅度≤30%为未回落。(3)心功能指标:治疗前、治疗 7 d 后进行超声心动图检查,测量左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期内径(LVEDd)和左室收缩末期内径(LVESd)。

1.5 统计学方法 应用 SPSS24.0 软件进行数据资料分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,用 *t* 检验;计数资料以%表示,用 χ^2 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 阿替普酶组患者中痊愈 14 例,好转 16 例,无效 2 例,总有效率为 93.75%。尿激酶组患者中痊愈 8 例,好转 13 例,无效 9 例,总有效率为 70.00%。两组比较差异显著($\chi^2=5.985, P=0.014$)。

2.2 两组血管再通情况比较 溶栓后 30 min,两组血管再通率比较,差异无统计学意义,*P*>0.05;但溶栓后 60 min 和 120 min,阿替普酶组血管再通率均

高于尿激酶组,*P*<0.05。见表 1。

表 1 两组血管再通情况比较[例(%)]

组别	<i>n</i>	溶栓后 30 min	溶栓后 60 min	溶栓后 120 min
阿替普酶组	32	4(12.50)	17(53.13)	30(93.75)
尿激酶组	30	3(10.00)	8(26.67)	22(73.33)
χ^2		0.097	4.505	4.771
<i>P</i>		0.756	0.034	0.029

2.3 两组 ST 段回落情况比较 阿替普酶组心电图 ST 段回落率比尿激酶组更高,*P*<0.05。见表 2。

表 2 两组 ST 段回落情况比较[例(%)]

组别	<i>n</i>	完全回落	部分回落	未回落	回落率
阿替普酶组	32	16(50.00)	15(46.88)	1(3.13)	31(96.88)
尿激酶组	30	10(33.33)	14(46.67)	6(20.00)	24(80.00)
χ^2					4.402
<i>P</i>					0.036

2.4 两组心功能指标比较 阿替普酶组治疗后 LVEF 高于尿激酶组,*P*<0.05,LVEDd 和 LVESd 均低于尿激酶组,*P*<0.05。见表 3。

表 3 两组心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	LVEF(%)		LVEDd(mm)		LVESd(mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
阿替普酶组	32	42.4± 3.2	56.2± 4.4	54.4± 4.5	45.6± 4.0	36.8± 3.2	31.3± 2.3
尿激酶组	30	42.7± 3.3	48.5± 4.0	54.5± 4.6	49.2± 4.2	36.4± 3.4	33.5± 2.8
<i>t</i>		0.363	7.195	0.087	3.457	0.477	3.390
<i>P</i>		0.718	0.000	0.931	0.000	0.644	0.000

3 讨论

冠状动脉血栓性阻塞是引起 AMI 的主要病理基础,早期给予静脉溶栓治疗开通冠状动脉血管,恢复心肌细胞的再灌注至关重要,不仅能有效改善心肌细胞的血液灌注,挽救心肌细胞,同时还能改变血液流变学,减少血小板聚集,避免血栓新生和再次梗死^[3]。早期的静脉溶栓治疗能快速溶解冠状动脉中的新鲜血栓,恢复心肌再灌注,促进左室射血功能的恢复,改善机体全身状况。

尿激酶和阿替普酶是临床上常用药物。尿激酶是第一代溶栓药物,是从人新鲜尿液或培养的肾细胞中提取的双链丝氨酸蛋白酶,能直接产生酶作用,从而使得纤溶酶原裂解转化成纤溶酶,在用药后能快速激活纤溶细胞,广泛降解纤维蛋白,促进血栓溶解,发挥溶栓效果^[4]。但是尿激酶不具有纤维蛋白选择性,因此在用药后可能激活全身纤溶作用。阿替普酶是第二代溶栓药物,是一种糖蛋白,具有半衰期长、血浆清除慢、溶栓效率高的优点,能快速激活血栓中的纤溶酶原,降解不溶性纤维蛋白,发挥显著溶栓效果。而且阿替普酶具有纤维蛋白选择性,能避免对纤维蛋白活性造成不良影响,不会影响全身纤溶系统,避免对机体凝血功能等造成不良影响,安全性更高^[5]。且阿替普酶不具有抗原性,重复性更好。

本研究结果显示,阿替普酶组的治疗总有效率、溶栓后 60 min 和 120 min 的血管再通率以及 ST 段回落率均高于尿激酶组,*P*<0.05;且阿替普酶组 LVEF 高于尿激酶组,LVEDd、LVESd 均低于尿激酶组,*P*<0.05。这提示,与尿激酶相比,阿替普酶的溶栓效果更好,能在更短时间内将纤维溶酶分解成纤溶酶,并且随着纤溶酶生成速度加快,血栓溶解速度更快,能快速开通血管,恢复心肌供血,改善心功能。

综上所述,阿替普酶组在 AMI 患者的静脉溶栓中应用效果更好,利于快速开通冠状动脉血管,改善心肌供血,促进心电图 ST 段回落和心功能改善,值得推广。

参考文献

[1]耿二冬,秦宇红.阿替普酶静脉溶栓对急性心肌梗死患者心肌损伤标志物及心功能的影响[J].广东医学,2017,38(S1):256-258.
[2]高胜男,刘国强.重组人尿激酶原与阿替普酶治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的成本效果分析[J].中国新药杂志,2017,26(14):1725-1728.
[3]邱男,安亚平,龙永锦,等.阿替普酶联合通心络胶囊对老年急性心肌梗死病人临床疗效、心肌损伤标志物及炎症因子水平的影响[J].实用老年医学,2019,33(1):62-64.
[4]赵小辉,卢双动,陈杰,等.重组人尿激酶原与阿替普酶溶栓治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的作用评价[J].中南医学科学杂志,2021,49(1):72-77.
[5]李晓华,王佩园,冯宗斌,等.注射用重组人尿激酶原与注射用阿替普酶治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的成本-效果分析[J].临床药物治疗杂志,2017,15(4):35-38.

(收稿日期: 2021-06-26)