

# 注射用重组人尿激酶原溶栓治疗急性心肌梗死的疗效分析

梁启辉

上林县人民医院 广西南宁 530500

**〔摘要〕**目的 探析注射用重组人尿激酶原(Pro-UK)溶栓治疗急性心肌梗死(AMI)的疗效。方法 以我院 26 例 AMI 患者为研究对象,均给予注射用 Pro-UK 溶栓治疗。结果 26 例患者血管再通率 96.15%, 出血率 7.69%。结论 予以 AMI 患者注射用 Pro-UK 治疗,可促进其血管再通,降低其出血风险,具有较好实践性,值得应用、推广。

**〔关键词〕**急性心肌梗死;溶栓;重组尿激酶原;血管再通;出血

**〔中图分类号〕**R542.22 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165(2020)06-061-02

急性心肌梗死(AMI)为临床上最常见心血管疾病类型之一,具有发病急、病情发展迅速且严重、致死率高特点,若不及时给予有效治疗,可造成患者心功能严重损伤,甚至会直接导致其死亡<sup>[1]</sup>。静脉溶栓为临床上治疗心肌梗死的主要手段之一,其可有效改善患者动脉梗死状况,帮助其心肌细胞重新获取血供,从而减轻其心肌损伤,挽救其生命。重组人尿激酶原(Pro-UK)为一种蛋白酶,可协助纤溶酶原转变成纤溶酶,促进血栓溶解,临床上主要将其用于急性发作期栓塞性疾病治疗中。为明确在 AMI 治疗中注射用 Pro-UK 溶栓疗法应用效果,现对本院 26 例 AMI 患者展开研讨,具体如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择我院 2019 年 9 月-2020 年 5 月收治的 26 例 AMI 患者,其中,男性 23 例,女性 3 例;年龄 49-87 岁,平均(65.82±3.46)岁。

### 1.2 方法

所有患者均施以注射用 Pro-UK(生产厂家:广东卫伦生物制药有限公司,国药准字 H20033052)溶栓治疗:在 0.9%氯化钠溶液 10mL 内加入注射用 Pro-UK20mg,充分混合后,给予静脉推注,时间控制在 3min 内。然后,在 0.9%氯化钠溶液 90mL 中加入注射用 Pro-UK30mg,充分混匀,予以静脉滴注,时间控制在 30min。

### 1.3 观察指标

统计两组血管再通率、出血率。血管再通判断标准:完全再通:溶栓治疗后 1-1.5h,心肌梗死溶栓试验(TIMI)血流分级达到 3 级标准;再通:血流分级达到 2 级;血管不通:冠状动脉显示无再灌注,无血流。总再通率=(完全再通例数+再通例数)/总例数。出血判断标准:轻度出血:无需予以输血治疗,未出现血液动力学受损现象;中度出血:需给予输血治疗,但未出现血液动力学改变;重度出血:血液动力学出现显著改变,需及时予以干预。出血率=(轻度出血例数+中度出血例数+重度出血例数)/总数。

### 1.4 统计学分析

在统计学软件 SPSS24.0 系统中录入研究数据,百分比用“%”表示。

## 2 结果

26 例患者中,血管完全再通 15 例(57.92%),再通 10 例(38.46%),不通 1 例(3.85%),血管再通率为 96.15%(25/26);轻度出血 2 例(7.69%),中度出血 0 例(0.00%),重度出血 0 例(0.00%),出血率为 7.69%(2/26)。

## 3 讨论

AMI 即指心肌急性、持续性缺血而致心肌坏死,具体症状表现为突发性胸骨后疼痛、心律失常、循环功能障碍、心电图异常改变及心肌坏死标志物含量增高,属于冠心病严重类型。高翔宇等<sup>[2]</sup>文献中报道,AMI 的出现和冠状动脉粥样斑块易损存在密切关系,而冠脉缺血严重程度、再灌注时间直接决定着心肌梗死程度,这提示早期予以 AMI 患者冠状再通治疗,可最大程度帮助其心肌灌注恢复,促进其预后改善。

目前,临床上多采用介入疗法实现冠脉再通,其治疗效果已获得诸多学者认可。但此种治疗方式要求较高,部分医院条件有限,难以顺利开展。静脉溶栓是目前临床上公认的治疗 AMI 有效方法,也是实现患者冠脉再通的可靠方式。此种治疗方式可快速改善梗死动脉,缩小心肌梗死范围,且操作较为简单,便于基层医院的应用、推广。

Pro-UK 为近年来兴起的一种新型溶栓药,其能选择性激活纤溶酶原,具备溶栓作用显著、再通率高特点。尿激酶原最早是在 1973 年由 Bernik 率先发现,1978 年,被 Husain 等从人尿内提取出新型单链尿激酶,1981 年,Win 等证实其为尿激酶(UK)前体,因此,临床上将其称为 Pro-UK;1985 年,国内正式给予命名,即单链尿激酶型纤溶酶原激活剂,因其具有理想血栓溶解效果,故而引起诸多学者的关注。

Pro-UK 是由氨基酸残基构成,共计 441 个,分子质量为(5.0-5.4)×10<sup>4</sup>,分子内含有 4 个酶切位点,12 对二硫键。在纤溶酶影响下,Lys158-11e159 肽链裂开后形成呈双链方式的 UK 分子。Pro-UK 的 Arg156-Phe157 肽键可在凝血酶作用下断裂生成一种类似于尿激酶原的分子。Pro-UK 在血浆内呈惰性,不与血浆内蛋白水解酶抑制剂产生反应,可转化为呈双链的 UK,催化活力增加 300-500 倍。

Pro-UK 不与血纤维直接结合,而是借助激活具有血纤维片段结合能力的纤溶酶原,来实现栓塞血栓、血纤维专一性。Pro-UK、UK 均具有良好溶栓功能,但两者作用机理存在明显差异。UK 本身具备较强酶活力,其发挥作用的关键在于促使纤溶蛋白酶原激活,协助其转变为纤溶蛋白酶。Pro-UK 不仅可溶解血栓内纤维蛋白原,还可溶解血液内纤维蛋白原。UK 溶栓活力不稳定,其溶栓的同时,可破坏凝血正常系统,从而引发出血现象。Pro-UK 有内在酶活性特点,在无血栓形成条件下,其对纤溶蛋白酶原的激活作用较低;但在血栓形成情况下,Pro-UK 协助纤溶蛋白酶原转化为纤溶蛋白的能力将会提高 500 倍以上,因这一特征,仅存在于血栓上的纤溶蛋白酶原才能被转换为纤溶蛋白,而后,处于血栓表面的 Pro-UK 转变为 UK,进一步加快血栓表面纤溶蛋白合成速度。由于上述过程均发生于血栓表面,当该类于血栓表面生成的 UK 离开血栓后,也可及时被血液内抑制剂中和,因此,不会影响到纤维蛋白原活性。由于 Pro-UK 具备良好溶栓能力,且不会引发诸多不良反应,故而被临床上广泛地用于溶栓治疗中。唐海青等<sup>[3]</sup>文献中报道,Pro-UK 具有良好血管开通率,对溶栓效率的提升、溶栓药物用量的减少均具有重要意义。李美玲等<sup>[4]</sup>研究中表示,急性心肌梗死病情发展迅速且危重,故而,应及时尽早实施溶栓治疗,以提高临床抢救效果。由于该病起病较为突然,对非医疗场所发病者,可开展院外溶栓治疗,以及改善患者梗死动脉,避免其心肌梗死范围进一步扩大。

本研究中,通过对 25 例患者施以注射用 Pro-UK 溶栓治疗均获取了理想效果,1 例患者因溶栓时间较晚,加之其基础疾病控制不佳,故而未获取理想治疗效果。26 例患者出现 2 例出血,均属于轻度出血,

(下转第 65 页)

若血压控制不稳定,会对患者身体其他器官造成损伤,会对老年患者的生命安全产生较大威胁,需要对其加以防范<sup>[4]</sup>。

降压药物始终是治疗该疾病的主要手段,可有效控制血压,以免血压波动较大给患者其他重要器官造成严重损伤。本次研究中,给予患者两种不同的降压药物治疗方法,单一用药和联合用药,其中对照组患者接受单一苯磺酸氨氯地平药物治疗方法,其是一种钙离子拮抗剂,能够促使心肌氧耗量逐渐得到有效降低,但其同样也是一个外周动脉血管扩张剂,它直接作用于血管平滑肌,能够舒张患者的心肌、平滑肌,从而降低外周血管阻力和血压,增加冠脉血流,且该药物具有特殊的分子结构,血浆半衰期长,生物利用度高,能够确保药效持久发挥,充分达到抗血压的目的<sup>[5]</sup>。但单一药物治疗高血压疾病,特别是老年患者,往往会受到多种因素的影响,导致靶器官很容易出现损伤,无疑增加了治疗难度<sup>[6]</sup>。而在此基础上辅以厄贝沙坦治疗方法,其是一种 Ang II 受体阻滞剂,能够抑制 Ang I 转化为 Ang II,通过抑制醛固酮的释放,缓解血管收缩,促进肾血管扩张,从而缓解心肌缺氧,具有较好的降压效果,可有效缓解病情,联合应用治疗,能够起到相互协同的作用,此外厄贝沙坦还具有降低尿酸,促进新陈代谢等作用,可有效保护肾脏功能,用药安全性较高<sup>[7]</sup>。本次的研究结果表明,同对照组相比,观察组患者经过治疗后血压控制效果良好,且尿微量蛋白指标也得到显著改善,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。充分表

明,相比于单一的药物治疗高血压疾病,辅以厄贝沙坦具有显著优势,治疗有效性和安全性较高,便于患者接受。

综上所述,在老年高血压患者治疗过程中,辅以厄贝沙坦治疗方法,可有效控制患者的血压,且还能发挥对肾脏功能的保护作用,值得推广。

[参考文献]

[1] 信思远.厄贝沙坦联合氨氯地平在老年高血压患者治疗中的疗效分析[J].健康前沿,2019,028(007):221.  
 [2] 周继虎.厄贝沙坦联合氨氯地平在老年高血压患者中的治疗作用分析[J].实用糖尿病杂志,2018,014(001):34-35.  
 [3] 钱芳.厄贝沙坦联合氨氯地平治疗老年高血压患者的临床效果研究[J].养生保健指南,2019,000(019):65.  
 [4] 朱福强.厄贝沙坦联合氨氯地平或氨氯噻嗪在老年高血压患者中的效果观察[J].医学信息,2018,31(02):184.  
 [5] 周桂菊,张杰群.厄贝沙坦辅助治疗社区老年高血压患者的效果评价[J].健康大视野,2019,000(006):80.  
 [6] 闫华.厄贝沙坦联合氨氯地平在老年高血压治疗中的效果分析[J].基层医学论坛,2018,022(026):3686-3687.  
 [7] 杨雪莲.厄贝沙坦联合氨氯地平在老年高血压治疗中的疗效[J].中国药物与临床,2019,19(04):65-66.

(上接第 60 页)

94.9% 更高,组间比较有显著差异( $P < 0.05$ );观察组 CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+、MTL 水平、GAS 水平优于对照组,与他人研究结果一致<sup>[6]</sup>。可见,将奥美拉唑与抗生素联合使用,能对机体免疫水平、激素水平起到有效的调节作用。据报道,胃溃疡大多有免疫功能差的情况,给予奥美拉唑治疗能杀灭 Hp,对胃酸分泌抑制效果理想,能修复胃黏膜的屏障功能。通过监测 MTL、GAS 等水平,可以了解到患者胃黏膜功能修复情况通过抑制机体胃酸分泌,能明显提高 MTL 水平,降低 GAS 水平,起到控制攻击因子的作用。

综上所述,奥美拉唑联合抗生素治疗胃溃疡的方案疗效更为理想,具有重要临床应用价值,能明显提高临床治疗效果,提高机体免疫力,对胃肠激素水平也能起到明显的改善作用,可推广应用。

[参考文献]

[1] 吴贤发.奥美拉唑联合抗生素治疗胃溃疡患者的临床疗效[J].医疗装备,2018,31(20):103-104.  
 [2] 徐菲.埃索美拉唑联合抗生素与奥美拉唑联合抗生素治疗胃溃疡患者的临床效果对比分析[J].临床研究,2019,27(12):94-96.  
 [3] 王建飞.奥美拉唑、抗生素联用对胃溃疡疗效及对机体免疫功能及胃肠激素的影响[J].中国社区医师,2020,36(3):81-83.  
 [4] 费林立,何璐莎.奥美拉唑联合抗生素治疗对胃溃疡患者免疫功能及胃肠激素的影响[J].国际消化病杂志,2018,38(4):272-275.  
 [5] 王德信.奥美拉唑、抗生素联用对胃溃疡疗效及对机体免疫功能及胃肠激素的影响[J].糖尿病天地,2019,16(5):61.  
 [6] 吴亚平.分析奥美拉唑、抗生素联合治疗胃溃疡患者对其机体免疫功能、胃肠激素的影响[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(21):190-192.

(上接第 61 页)

这提示该种溶栓治疗方式不会增加患者出血风险。

综上,在 AMI 治疗中注射用 Pro-UK 溶栓疗法的应用价值较高,值得推广。

[参考文献]

[1] 齐丽梅,谢莲娜.应激性高血糖对急性心肌梗死患者危害及机制[J].中国循证心血管医学杂志,2018,010(001):120-122.

[2] 高翔宇,李卫萍,贺毅,等.急性心肌梗死缺血/再灌注损伤的机制及其药物防治进展[J].临床和实验医学杂志,2019,18(20).  
 [3] 唐海青,高宇平,吴树荣.注射用重组人尿激酶原溶栓治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的疗效分析[J].中国药物与临床,2019,019(003):455-457.  
 [4] 李美玲,李冬青,韩慧媛.基层医院静脉溶栓在早期急性心肌梗死治疗中的临床应用[J].中国药物与临床,2019,019(003):462-464.

(上接第 62 页)

过敏药物治疗慢性荨麻疹的临床疗效观察[J].中国医药指南,2018,16(05):93-94.

[3] 邱香.卡介菌多糖核酸注射液联合左西替利嗪对慢性荨麻疹的治疗效果观察[J].中外女性健康研究,2019(19):64+92.

[4] 何强,潘武林,俞志华.玉屏风散联合卡介菌多糖核酸注射液治疗慢性荨麻疹的临床效果[J].中国医药导报,2018,15(35):146-149.  
 [5] 刘淑丽,王维友,宋艳江.盐酸西替利嗪分散片联合卡介菌多糖核酸治疗慢性荨麻疹的临床效果分析[J].中国农村卫生,2018(21):72-73.

(上接第 63 页)

综上所述,炔雌环丙孕酮片联合来曲唑治疗多囊综合征不孕症效果较炔雌环丙孕酮片单一用药更为确切,可通过调节患者激素水平的方式改善妊娠结局,值得临床推广应用。

[参考文献]

[1] 郭中山.口服炔雌环丙孕酮片联合针刺治疗多囊卵巢综合征不孕症[J].实用中西医结合临床,2019,19(11):39-40.  
 [2] 刘阳,由菊会.炔雌环丙孕酮片联合克罗米芬治疗多囊卵巢

综合征所致不孕症的效果及对血清激素水平的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(4):71-73.

[3] 朱华.炔雌醇环丙孕酮片联合促排卵法治疗多囊卵巢综合征不孕的临床效果观察[J].临床合理用药杂志,2019,12(23):76-77.  
 [4] 陈磊,陈萍.二甲双胍联合炔雌醇环丙孕酮片治疗多囊卵巢综合征不孕症的效果观察[J].中国民康医学,2019,31(11):59-61.  
 [5] 贾平.炔雌醇环丙孕酮片配合克罗米芬对多囊卵巢综合征不孕症患者血清激素与排卵情况的影响[J].中外医疗,2019,38(8):4-6.