

# 介入法动脉溶栓与周围静脉溶栓治疗脑梗死的疗效比较

樊红彬 董瑞国 顾玉明 庄柏翔

(附属医院神经内科)

**摘要** 目的 通过对介入法动脉灌注尿激酶与周围静脉药物溶栓治疗脑梗死的疗效分析,比较2种方法在脑梗死治疗中的价值。方法 发病24h内的62例脑梗死病人,22例病人行介入法动脉溶栓,40例病人行静脉滴注尿激酶溶栓,并在溶栓治疗后2h、第7天、第28天分别进行疗效评定。结果 介入法溶栓组在溶栓后2h的疗效评定明显优于静脉组( $P < 0.05$ ),但在第7天及第28天的疗效评定,2组无明显差异( $P > 0.05$ )。结论 2种治疗脑梗死的溶栓疗法脑梗死的远期预后无明显差异。其所造成的出血等并发症无差异,而静脉溶栓由于其简便、易行及价格较低更易为病人接受。

**关键词** 脑梗死 溶栓治疗 介入法动脉灌注

**分类号** R743.32

溶栓治疗是治疗脑梗死的重要手段之一,目前溶栓的方法主要有2种,即选择性介入法动脉溶栓和全身静脉溶栓。但2种方法的治疗效果比较,国内外文献报道不多。我们自1995年5月~1998年8月,采用以上2种方法,共对62例病人进行了溶栓治疗,现报告如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 62例病人均为首次发病,符合1995年成都会议的诊断标准,起病后24h内入院( $< 6h$  21例,  $6\sim 24h$  41例),经头颅CT/MRI排除脑出血,且无大片低密度灶。其中男38例,女24例,年龄在40~74岁,平均55.2岁。随机分成2组,选择性动脉溶栓组22例,男8例,女14例,年龄40~70岁,平均年龄53.0岁;合并高血压9例,合并糖尿病6例,既有高血压又有糖尿病2例。全身静脉溶栓组40例,男16例,女24例,年龄46~74岁,平均年龄56.4岁;合并高血压29例,糖尿病12例。

### 1.2 方法

1.2.1 选择性介入法动脉溶栓 经股动脉穿刺,经造影证实和明确阻塞的血管及部位后进行溶栓。第1次注入20~40万U尿激酶(丽宝公司生产)+20ml生理盐水,以1万U/(ml·min)速度注入,给药后10~25min,造影了解血管开通情况,若阻塞血管未通,则采用同样方法再进行溶栓,但在尿激酶总量达80万U以后不管阻塞血管有无再通,溶栓也告停止。

1.2.2 周围静脉溶栓 外周静脉穿刺,建立静脉通

路,将尿激酶按0.8~1万U/kg溶于生理盐水250ml中,在1h内滴完,不再重复给药。

以上2种方法治疗后的病人,在溶栓后都同样采用抗血小板聚集、脱水、 $Ca^{2+}$ 拮抗剂、抗自由基及神经活化剂治疗。有高血压及糖尿病者也作相应治疗。

1.2.3 疗效评定方法 采用1995年成都会议评定方法进行疗效评定。

1.3 统计学分析 疗效比较采用似然比 $\chi^2$ 检验,出血率及病死率比较采用样本率的 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为有显著性差异。

## 2 结果

2.1 2组出血率及病死率比较 见表1。选择性动脉溶栓组中脑出血2例,全部为脑实质出血。静脉溶栓组中合并出血5例,其中出血性梗死2例,脑实质出血3例,1例死于实质性出血,1例死于肺部感染。2组比较其出血率及病死率无显著性差异( $P > 0.05$ )。

表1 2组出血率及病死率比较

组别	n	出血	死亡
介入组	22	2(9.1%)	1(4.5%)
静脉组	40	5(12.5%)	2(5.0%)

2.2 疗效比较 选择性动脉溶栓组在术后2h的疗效评定要明显优于静脉溶栓组( $P < 0.05$ ),术后第7天及第28天的疗效评定显示总有效率2组间无明显

显差异 ( $P > 0.05$ ), 各组疗效见表 2。

表 2 2 组溶栓后 2 h、第 7 天及第 28 天疗效比较

疗 效	2 h		第 7 天		第 28 天	
	介入组 ( $n=22$ )	静脉组 ( $n=40$ )	介入组 ( $n=22$ )	静脉组 ( $n=40$ )	介入组 ( $n=22$ )	静脉组 ( $n=40$ )
基本治愈	8	2	5	8	9	12
显著进步	4	3	7	9	6	9
进 步	8	21	8	13	6	14
无变化及其他	2	14	2	10	1	5

### 3 讨 论

早期溶栓治疗是治疗脑梗死比较有效的方法之一,然而就不同溶栓给药途径的疗效比较来看,尚无一致定论。国内刘卓等<sup>[1]</sup>在 1994 年报道了 360 例脑梗死病人的溶栓对照研究,认为动脉溶栓效果要明显优于静脉溶栓,且出血等并发症少。但也有作者认为动静脉给药的疗效和引起出血的频率无显著性差异<sup>[2]</sup>。在我们进行的对照研究中,介入法动脉溶栓的早期效果要明显好于静脉溶栓,其有效率 91% (20/22),其中基本治愈 36% (8/22),而静脉溶栓组则分别为 65% (26/40) 和 5% (2/40)。有部分动脉溶栓病人在血管再通后即刻就有偏瘫肢体肌力的明显改善和失语等神经功能的不同程度恢复,但随着时间的推移,这些病人的症状又再度加重,甚至少数病人的神经功能缺损程度超过入院时的情况,而在第 7 d 及第 28 d 的疗效评定,2 组之间无显著性差异。我们分析其原因可能是:①介入法溶栓时,由于局部溶栓药物浓度较高,血栓溶解及血管再开通率高,缺血区域血供恢复后出现短暂神经功能恢复,但血管再通也会导致再灌注所引起的迟发性神经损害,对长期愈后带来不利影响。②有研究表明<sup>[3]</sup>,有相当一部分脑梗死病人起病后有自发再灌注发生, Jorgensen<sup>[4]</sup>的大组病例中脑皮质梗死后自发再灌注发生率为 74%。此外,血管再通并非都是由于血栓溶解,也可以是侧支血流开放和血流增加所致<sup>[3]</sup>。因此,虽然静脉溶栓由于药物浓度被动稀释等原因,闭塞血管开通率要低于动脉溶栓,但作为全身静脉溶栓和动脉局部溶栓比较,对改善侧支循环,增加血流,促进梗死后再灌注要更为有利。③血管再通后因为发生梗塞的危险因子不是短期内可得到有效控制,故有发生再梗死的可能,故动脉溶栓的优越性就不那么突出。

脑出血是溶栓治疗最主要的并发症,可分为脑

实质出血(PH)和出血性梗死(HI)。后者几乎不影响临床愈合<sup>[5]</sup>,本组病例中发生 HI 2 例,其预后良好。对预后产生不良影响的主要是脑实质出血,刘卓等报道静脉溶栓出血率高于动脉溶栓,也有作者<sup>[4]</sup>持不同观点,认为两种方法无明显差异。目前对溶栓后出血的机制有以下几种看法<sup>[5]</sup>:①缺血后血管壁的损伤;②继发性纤溶及凝血障碍;③卒中后期血脑屏障的通透性增加而伴有再灌注出血。因此溶栓所致出血的主要危险因素与溶栓时机不当、病人年龄偏大、严重高血压、不恰当合并使用抗凝剂等有关。本组研究中,两种方法溶栓所致出血分别为 2 例(9%)、5 例(12.5%),无显著性差异。7 例合并出血病人的溶栓时间皆在 12 h 以后,2 例死亡病人均合并有难以控制的高血压。因此我们认为,是否合并出血与溶栓途径无关,溶栓前合理选择病人,尽量早期溶栓及严格控制血压可有效地降低出血并发症的发生。

我们初步认为,动脉溶栓需要大量准备时间,相对延误了溶栓的治疗时机,且费用相对昂贵,而静脉溶栓可有效地避免上述弊端。由于本组样本较小,期待日后继续研究论证。

### 参 考 文 献

- 1 刘 卓, 阎 农, 庞忠玉, 等. 颈内动脉溶栓与周围静脉药物溶栓治疗脑梗塞的比较、评价. 中国急救医学, 1994, 14(5): 11
- 2 彭鲁英. 急性缺血性脑梗塞溶栓治疗进展. 国外医学·脑血管病分册, 1996, 4(3): 149
- 3 梁玉宏. 脑梗塞再灌注临床研究进展. 国外医学·脑血管病分册, 1996, 4(2): 80
- 4 Marchal G, Carlo Serrati C, Rioux P, et al. PET imaging of cerebral perfusion and oxygen consumption in acute ischemic stroke: relation to outcome. Lancet, 1993, 341(8850): 925
- 5 高宗恩, 郭玉璞. 脑梗塞溶栓治疗伴颅内出血危险. 中华神经科杂志, 1997, 30(5): 309

(收稿: 1998-09-11 修回: 1998-12-20)

(本文编辑: 孙立杰)