

# 水蛭注射液溶栓治疗急性心肌梗死临床观察

卢健棋, 陈远平, 梁 健, 杨清华, 李成林, 李锡光

(广西中医学院第一附属医院, 广西 南宁 530023)

**摘要:**目的:探讨水蛭注射液溶栓治疗急性心肌梗死(AMI)的疗效及对冠脉再通率的影响。方法:42例患者随机分为2组,常规治疗组21例按AMI常规治疗,水蛭组21例在常规治疗的基础上,采用水蛭注射液(皮试阴性)6~10 ml加入5%葡萄糖氯化钠溶液100 ml中静滴,1小时内滴完。于第2~14日减量至2~4 ml/d。结果:水蛭组冠脉再通率为38.10%,显著高于常规治疗组(9.52%, $P < 0.05$ )。溶栓6小时内水蛭组无一例死亡;6~12小时溶栓病死率水蛭组为10.00%,显著低于常规治疗组(28.57%, $P < 0.05$ )。且水蛭组无一例发生出血倾向或发热等过敏反应。结论:早期应用水蛭注射液溶栓治疗AMI,可明显提高冠脉再通率,降低病死率,有较好的溶栓效果。

**关键词:**心肌梗死,急性;溶栓治疗;水蛭注射液;冠脉再通率

**中图分类号:**R542.22;R285.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-9691(2000)03-0152-03

**Clinical observation on treatment with leech injection (水蛭注射液) for acute myocardial infarction** LU Jian - qi, CHEN Yuan - ping, LIANG Jian, et al. First Affiliated Hospital of Guangxi Traditional Chinese Medical College, Nanning Guangxi 530023

**Abstract: Objective:** To observe the solving thrombus effects and the influence of coronary artery re - flowing of leech injection on acute myocardial infarction(AMI). **Methods:** 42 patients were randomly divided into two groups. The ordinary treatment group ( $n = 21$ ) was treated by ordinary therapy of AMI; leech treatment group combined with ordinary therapy and leech injection (skin test negative) 6 - 10 ml diluted in 5% GNS 100 ml through venous gutta for one hour per day, then decreased to 2 - 4 ml per day from 2nd to 14th day. **Results:** The re - flowing rate of coronary artery (38.10%) in leech treatment group was better than that (9.52%) in ordinary treatment group ( $P < 0.05$ ), there was no death in the course of solving thrombus in 6 hours; in 6 - 12 hours of the course of solving thrombus, the mortality(10.00%) in leech treatment group was markedly lower than that (28.57%) in ordinary treatment group ( $P < 0.05$ ), while there was no heamorrhage or fever in leech treatment group. **Conclusions:** The solving thrombus therapy of leech injection in early stage can improve the re - flowing rate of coronary artery, and decrease mortality with good solving thrombus effect.

**Key words:** acute myocardial infarction; solving thrombus therapy; leech injection; re - flowing rate of coronary artery

**CLC number:**R542.22;R285.6 **Document code:**A **Artical ID:**1008-9691(2000)03-0152-03

急性心肌梗死(AMI)应尽快溶栓,这已无争论,溶栓治疗已成为AMI早期抢救的重要手段<sup>[1]</sup>。我们自1995年8月起应用水蛭注射液溶栓治疗AMI,旨在了解其在治疗AMI时的溶栓效果,现总结报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 病例:**42例AMI患者均为我院1995年8月~1999年4月入院者,诊断符合WHO标准并有下

述表现:持续胸痛超过0.5小时,含硝酸甘油症状不缓解;相邻两个或更多导联ST段在肢体导联 $> 0.1$  mV、胸导联 $> 0.2$  mV;发病6小时内者(若患者来院时已是发病后6~24小时,但心电图ST段仍抬高明显者)。同时所有患者均没有下述禁忌证:2周内活动性出血(胃肠道溃疡、咯血等);高血压病患者经治疗后在溶栓前血压仍 $\geq 21.3/13.3$  kPa(1 kPa = 7.5 mmHg);有脑出血或蛛网膜下腔出血史,6小时到半年内有缺血性脑卒中史;各种血液病、出血性疾病或有出血倾向者;严重的肝肾功能障碍或恶性肿瘤等患者。42例患者随机分为2组:常规治疗组21例中男16例,女5例;年龄44~82岁,平均(61.40 $\pm$ 1.95)岁;前壁梗死9例,下壁梗死7

基金项目:广西卫生厅医药卫生科研课题(96023)

作者简介:卢健棋(1963-),男(汉族),广西人,副主任医师,硕士研究生导师,广西中医药学会中医心脑血管专业委员会委员兼秘书。主要从事中医药防治心血管疾病的研究;获广西医药卫生科技进步二等奖1项,已发表论文18篇。

例,多壁梗死 5 例。水蛭组 21 例中男 17 例,女 4 例;年龄 40~83 岁,平均(60.60±1.88)岁;前壁梗死 8 例,下壁梗死 9 例,多壁梗死 4 例。2 组在性别、年龄、病情轻重、梗死部位、发病到溶栓时间均具有可比性( $P$ 均>0.05)。

**1.2 治疗方法:**①常规治疗组接受 AMI 常规治疗。②水蛭组皮试阴性后,首剂 6~10 ml 水蛭注射液(药物由我院药剂科制剂室提供,每 1 ml 含生药 1 g)加入 5%葡萄糖氯化钠溶液 100 ml 中静滴,1 小时内滴完,如无出血现象,第 2~14 日减量到 2~4 ml/d。不用肝素、肠溶阿斯匹林及其它抗凝药物,维持凝血酶原时间在正常对照的 1.5~2.0 倍。余治疗同常规治疗组。

**1.3 临床观察指标:**患者入院后即行心电监测,至少持续 3 日;经常询问有无胸痛及观察溶栓后疼痛变化情况;入院及溶栓前常规记录 12 导联心电图各 1 次,溶栓后 2 小时内每 30 分钟记录 1 次,24 小时内每 6 小时记录 1 次,24~48 小时内,每 12 小时记录 1 次,以后每日 1 次直至第 14 日。下壁、后壁、右室梗死时加做  $V_7 \sim V_9$  和  $V_3R \sim V_5R$ 。溶栓前及溶栓后 24 小时内每 4 小时抽血检测肌酸磷酸激酶(CPK)及其同工酶(CPK-MB) 1 次,24 小时后每 8 小时检测 1 次,48 小时后每日检测 1 次直至酶学正常或至第 7 日;同时监测溶栓前后血常规、血小板计数值、出凝血时间、凝血酶原时间及血浆纤维蛋白原含量,并观察有无出血倾向和其它各种并发症。

**1.4 冠状动脉(冠脉)再通判断指标:**参照文献[2]标准判定再通情况:①胸痛自输入溶栓剂后 2~3 小时内基本缓解或完全消失;②自溶栓开始 2 小时内心电图抬高最显著导联 ST 段迅速回降 50%;③输入溶栓剂后 2~3 小时内出现加速性室性自主心律,房室或束支阻滞突然改善或消失,或者下壁梗死患者出现一过性窦性心动过缓、窦房阻滞伴有或不伴有低血压;④血清总 CPK 峰值提前在发病 18 小时内或血清 CPK-MB 峰值提前至 16 小时内,具备上述 4 项中 2 项或以上者考虑再通,但第 1 项与第 3 项组合不能判定为再通。

## 2 结果

**2.1 冠脉再通率:**水蛭组 21 例有 8 例再通,13 例未通,再通率 38.10%;常规治疗组 21 例中有 2 例再通,19 例未通,再通率为 9.52%,两者比较有显著性差异( $\chi^2=4.725, P<0.05$ )。

**2.2 住院病死率:**常规治疗组死亡 6 例(28.57%),水蛭组死亡 3 例(14.29%),2 组比较无差异( $\chi^2=$

0.566,  $P>0.05$ )。但水蛭组 6 小时内溶栓者无一例死亡,6~12 小时内溶栓者病死率显著低于常规治疗组(10.00%比 28.57%,  $P<0.05$ );而大于 12 小时溶栓者则与常规治疗组无差异(22.22%比 28.57%,  $P>0.05$ )。

**2.3 不良反应:**水蛭组无一例发生出血倾向,也无发热或过敏反应。

## 3 讨论

急性选择性冠脉造影发现,在 AMI 发病 4 小时内约有 90%~95%的患者冠脉腔内有新鲜血栓形成,如在发病 6 小时内应用溶栓疗法,及时溶解堵塞冠脉的血栓,可使冠脉供血的心肌得到再灌注,从而挽救濒死的心肌,缩小心肌坏死的范围,降低病死率,改善心功能<sup>[3]</sup>。目前应用最广泛的溶栓药物为链激酶、尿激酶和重组组织型纤溶酶原激活剂(r-tPA),其溶栓效果虽得到肯定,但价格昂贵,难以普及推广。国内虽有应用蝮蛇抗栓酶溶栓治疗 AMI 取得较高冠脉再通率的报道<sup>[4]</sup>,但更多的研究表明,其不具有明显的溶解冠脉内血栓作用,它不是溶栓剂,不宜用于早期 AMI 的溶栓治疗<sup>[5]</sup>。本组结果表明,水蛭注射液在 AMI 早期应用,可使冠脉再通率达到 38.10%,明显高于常规治疗组的冠脉再通率 9.52%,且早期应用水蛭注射液溶栓治疗者,其病死率明显下降。提示中药水蛭注射液具有较好的溶栓效果,可促使 AMI 的冠脉再通,降低病死率。我们认为其有一定的临床应用价值,值得推广应用。

目前所有溶栓药物均为纤溶酶原激活剂,其溶栓机制是使纤溶酶原转变为纤溶酶,裂解血栓内纤维蛋白,从而使血栓溶解<sup>[6]</sup>。而水蛭注射液是中药水蛭的静脉注射剂型,《本草汇言》谓:"水蛭,逐恶血瘀血之药也。"现代药理研究发现水蛭含水蛭素、肝素和抗血栓素等,具有拮抗垂体后叶素造成的心肌缺氧,缓解动脉痉挛,抗凝、抗血栓作用。其中水蛭素是极强的凝血酶特效抑制剂,不仅能阻止纤维蛋白原凝固,也能阻止凝血酶催化的血凝反应,具有促进纤溶作用<sup>[7]</sup>。故水蛭素的促纤溶作用可能就是水蛭注射液在 AMI 治疗过程中的溶栓机制,但有待在实验研究中作进一步证实。

## 参考文献:

- [1]何秉贤.急性心肌梗塞治疗的现状及存在的问题.中华心血管病杂志,1998,26(5):397-399.
- [2]中华心血管病杂志编委会.急性心肌梗塞溶栓疗法参考方案.中华心血管病杂志,1996,24(5):328-330.
- [3]刘唐威.急性心肌梗塞的溶栓疗法进展.广西医学,1993,14(4):297-302.
- [4]陈胤结,洗苏.蝮蛇抗栓酶溶栓治疗急性心肌梗塞临床评价.广西医学,1994,16(2):101-103.

[5]张建军,傅世英,黄永麟,等.蝮蛇抗栓酶溶解冠状动脉内血栓的临床和实验研究.中华心血管病杂志,1994,22(1):30-31.  
 [6]阎农,刘卓,于雷,等.栓体舒、尿激酶溶栓治疗急性心肌梗死 80 例疗效观察.中国中西医结合急救杂志,1998,5(8):366-367.

[7]牛祝琴,丛月珠主编.水蛭的临床应用.第 1 版.北京:人民军医出版社,1994.6-30.  
 (收稿日期:1999-09-21 修回日期:2000-03-29)  
 (本文编辑:李银平)

· 经验交流 ·

# 颈动脉灌注蝮蛇抗栓酶与通窍活血汤治疗脑梗死 56 例疗效观察

赵西岳,赵勇军,孟凡海

(山东省郓城县中医院,山东 郓城 274700)

中图分类号:R743.3 文献标识码:B 文章编号:1008-9691(2000)03-0154-01

1995 年 4 月~1998 年 10 月,我院急诊科应用精制蝮蛇抗栓酶(Svate-3)颈动脉灌注联合应用通窍活血汤加味治疗脑梗死 56 例,疗效满意,报告如下。

## 1 病例与方法

1.1 病例:108 例患者均符合文献[1]诊断标准,并经颅脑 CT 扫描证实。入院时随机分为 2 组。2 组均于发病 10 小时内入院,无明显心肺功能不全。治疗组 56 例中男 39 例,女 17 例;年龄 53~68 岁,平均 59.4 岁;既往史:糖尿病史 16 例,高脂血症 34 例,高粘血症 38 例;神经功能缺损程度分型:轻型 18 例(患侧肢体肌力 ≥Ⅳ级,无意识障碍),中型 28 例(瘫痪肢体肌力Ⅱ~Ⅲ级,嗜睡),重型 10 例(瘫痪肢体肌力 0~Ⅰ级,意识恍惚或昏迷)。对照组 52 例中男 37 例,女 15 例;年龄 54~67 岁,平均 58.6 岁;既往史:糖尿病史 15 例,高脂血症 29 例,高粘血症 35 例;神经功能缺损程度分型:轻型 17 例,中型 26 例,重型 9 例。2 组患者年龄、性别、病程、合并症比较均无显著性差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 治疗方法:

1.2.1 治疗组:患者入院后做 Svate-3 皮试,阴性者即给 Svate-3 0.5 U 加入生理盐水 100 ml 内,经患侧颈动脉穿刺后加压滴注(15~20 滴/min),严格掌握穿刺部位常规消毒及技术操作,每日 1 次,10 日为 1 个疗程。口服中药通窍活血汤化裁:赤芍、川芎、红花、桃仁各 10 g,丹参、刘寄奴各 10~15 g,三棱、白

基金项目:山东省菏泽地区科研基金资助项目(950306002)

获奖项目:山东省菏泽地区科技成果(990315)

作者简介:赵西岳(1954-),男(汉族),山东郓城人,主治医师。

表 1 2 组疗效比较

组别	例数(例)	基本治愈	显效	好转	无效	总有效率(%)
治疗组	56	21(37.5)	26(46.4)	7(12.5)	2(3.6)	96.4*
对照组	52	14(26.9)	19(36.5)	8(15.4)	11(21.2)	78.8

注:与对照组比较: $\chi^2=9.71, P < 0.01$

术各 6 g,郁金 12 g,麝香 0.15 g(绢包),老葱 3 根,黄酒半斤,水煎 2 次合约 500 ml,分 2 次口服,病重者分 3~4 次口服或鼻饲,10 日为 1 个疗程。

1.2.2 对照组:皮试阴性者用 0.75 U Svate-3 加入生理盐水 250 ml 静滴,每日 1 次,10 次为 1 个疗程。

2 组患者均治疗 2 个疗程,2 个疗程间隔 3 日。兼证和并发症均予对症处理。

1.3 临床疗效评定按文献[2]标准。颅脑 CT 评价:缺血性病灶消失或大部分消失为显效;病灶部分消失为有效;CT 无改善为无效。

1.4 统计学分析:率用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

2.1 临床疗效比较见表 1。

2.2 颅脑 CT 疗效:2 组均于疗程结束后复查颅脑 CT,治疗组显效 25 例,有效 22 例,无效 9 例,总有效率为 83.9%;对照组显效 14 例,有效 20 例,无效 18 例,总有效率为 65.4% ( $\chi^2=11.71, P < 0.01$ )。

## 3 讨论

脑梗死的原因多是在动脉硬化的基础上发生血流缓慢,血液成分改变,血粘度增加形成血栓,因此,治疗的关键在于尽早改善缺血区域的血液循环,消除继发性水肿,恢复脑细胞的正常代谢和神经功能<sup>[3]</sup>。本资料结果显示,颈动脉灌注 Svate-3 并联合通窍活血汤治疗脑梗死,治愈率、显效率和总有效率都明显高于单用 Svate-3 组。颈动脉灌注可使药

物不经过体循环直接作用于梗死部位,溶解血栓,使缺血区血管扩张及再通,降低颅内压、保护脑细胞,利于神经功能的恢复,保持药物在脑内的有效浓度并充分发挥作用。加用通窍活血汤可起到局部与整体配合的作用。通窍活血汤为《医林改错》活血化瘀之代表方,主治瘀血阻于头面及经脉之症,加味后使活血祛瘀通窍作用增强。方中川芎、红花、桃仁、丹参、刘寄奴活血化瘀而养血;三棱、莪术、郁金破血行气,通利血脉;麝香、黄酒、老葱气味辛香,走窜通络,取其活血脉,行药力,化瘀血,加强活血通络、开窍醒神的作用;诸药共奏活血化瘀、行气解郁、通络开窍之功能。说明活血化瘀药有抑制血小板聚集,清除纤维蛋白原,降低血粘度,抗血栓形成,扩张血管和改善微循环的作用<sup>[4]</sup>。

## 参考文献:

- [1]王新德执笔. 各类脑血管疾病的诊断要点. 中华神经精神科杂志, 1988, 21(1): 60-63.
- [2]孟家眉执笔. 对脑卒中临床研究工作的建议. 中华神经精神科杂志, 1988, 21(1): 57-59.
- [3]徐学美. 活血化瘀法治疗急性脑卒中的临床观察. 中国中西医结合急救杂志, 1996, 3(11): 489-491.
- [4]李家增, 贺石林. 血栓形成与临床医学. 第 1 版. 湖南: 湖南科学技术出版社, 1991. 488-597.

(收稿日期:1999-07-10 修回日期:2000-03-27)

(本文编辑:弭鸿然 李银平)