

• 论著 •

生脉注射液和参附注射液联合多巴胺治疗 急性心肌梗死后低血压 37 例

田鲜美, 刘清泉, 江其敏

(北京中医药大学东直门医院急诊科, 北京 100700)

【摘要】 目的:探讨生脉注射液和参附注射液联合多巴胺治疗急性心肌梗死(AMI)后低血压及多巴胺依赖现象。**方法:**对 78 例 AMI 患者进行常规溶栓或抗凝治疗, 其中有 37 例出现低血压。37 例 AMI 后低血压患者被随机分为治疗组(20 例)和对照组(17 例)。治疗组持续静脉泵入生脉注射液和参附注射液(2:1, 20~30 ml/h, 持续 8~10 h)和多巴胺($5\sim 10\ \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$);对照组单纯用多巴胺持续泵入。观察两组患者用药前及用药后 1、2 和 5 d 血压、心率变化, 以及多巴胺撤药时间和多巴胺依赖情况。**结果:**用药后两组患者血压均逐渐上升, 以治疗组用药后 5 d 最为显著($P<0.05$), 用药后 2 d 和 5 d 与对照组比较差异均有显著性(P 均 <0.05)。用药后两组患者心率均呈减慢趋势, 以治疗组用药后 5 d 尤为明显($P<0.05$)。治疗组多巴胺撤药时间 $[(72.5\pm 27.7)\text{h}]$ 较对照组 $[(124.4\pm 54.0)\text{h}]$ 明显缩短($P<0.01$)。治疗组未见多巴胺依赖现象。**结论:**生脉注射液和参附注射液联合多巴胺使用可以解决 AMI 后低血压及多巴胺依赖现象。

【关键词】 心肌梗死, 急性; 低血压; 生脉注射液; 参附注射液; 多巴胺依赖

中图分类号: R285.6; R544.2; R542.22 文献标识码: A 文章编号: 1008-9691(2007)02-0108-03

Clinical research of Shengmai injection (生脉注射液) and Shenfu injection (参附注射液) associated with dopamine for treatment of hypotension after acute myocardial infarction TIAN Xian-mei, LIU Qing-quan, JIANG Qi-min. Department of Emergency, Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing Traditional Chinese Medicine University, Beijing 100700, China

【Abstract】 Objective: To approach Shengmai injection (SMI, 生脉注射液) and Shenfu injection (SFI, 参附注射液) associated with dopamine for treatment of hypotension after acute myocardial infarction (AMI) and dopamine dependence. **Methods:** Seventy-eight patients with AMI were treated with routine thrombolysis or anticoagulant therapy. Hypotension occurred in 37 patients and they were randomly divided into experimental group ($n=20$) and control group ($n=17$). Patients in experimental group were intravenously pumped with SMI and SFI (20-30 ml/h, lasting for 8-10 hours, the ratio of SMI and SFI was 2:1) associated with dopamine ($5-10\ \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$). Patients in control group were intravenously pumped only with dopamine. Changes of blood pressure and heart rate were observed before treatment and on 1, 2 and 5 days after treatment. Dopamine withdrawal time and dependence were viewed. **Results:** After treatment in the two groups, the blood pressure of all patients were elevated gradually, and the most significantly on the 5th day compared with those before treatment ($P<0.05$). But experimental group got more significant elevation of blood pressure than control group on the 2nd and 5th day after treatment (both $P<0.05$). There was obvious difference between experimental group and control group in heart rate decrease on the 5th day after treatment ($P<0.05$). Dopamine withdrawal time of experimental group $[(72.5\pm 27.7)\text{hours}]$ was obviously shortened than that of control group $[(124.4\pm 54.0)\text{hours}]$, ($P<0.01$). No dopamine dependence was found in experimental group. **Conclusion:** Hypotension caused by AMI can be treated with SMI and SFI associated with dopamine, and the treatment can also ameliorate the dopamine dependence.

【Key words】 acute myocardial infarction; hypotension; Shengmai injection; Shenfu injection; dopamine dependence

急性心肌梗死(AMI)后患者可伴有低血压状态, 在抢救 AMI 过程中, 针对此类患者, 在积极行液

体复苏后血压仍不能回升至正常或因合并心力衰竭(心衰)而使液体复苏受限、维持不了正常血压时, 单纯用多巴胺或多巴酚丁胺易发生多巴胺依赖或诱发心动过速、心肌耗氧量增加、心衰加重等。我科采用

作者简介: 田鲜美(1964-), 女(朝鲜族), 吉林省人, 主治医师
(Email: Xianmei1102@126.com)。

生脉注射液和参附注射液联合多巴胺静脉泵入治疗 AMI 后低血压效果满意, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例(表 1): 78 例 AMI 患者有 37 例出现低血压, 按随机原则分为对照组和治疗组。两组患者一般资料比较差异均无显著性(P 均 >0.05), 有可比性。

1.2 治疗方法: 两组患者均予常规溶栓或抗凝治疗及液体复苏。治疗组加用生脉注射液和参附注射液(2:1 混合)连续 8~10 h 静脉泵入, 20~30 ml/h, 多巴胺 $5\sim10\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ 连续静脉泵入。对照组单纯用多巴胺 $5\sim10\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ 静脉泵入。

1.3 多巴胺依赖定义: 多巴胺后撤药时出现明显低血压 [$<80/50\text{ mm Hg}$ ($1\text{ mm Hg}=0.133\text{ kPa}$)], 伴心悸、气短等低血压所致器官供血不足症状, 且在短时间(10 min)内不能恢复, 而继续使用多巴胺后血压回升、症状消失视为多巴胺依赖^[1]。

1.4 观察指标: 观察两组患者用药前后血压、心率、多巴胺依赖、全身症状及心功能改善情况, 记录多巴胺撤药时间。

1.5 统计学处理: 计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组用药前后血压和心率变化(表 2): 两组用药后血压均逐渐上升, 以治疗组用药后 5 d 最为显著($P<0.05$); 用药后 2 d 和 5 d 与对照组比较差异有显著性(P 均 <0.05)。两组用药后心率均呈减慢趋势, 以治疗组用药后 5 d 尤为明显($P<0.05$)。

2.2 多巴胺撤药时间比较: 治疗组多巴胺撤药时间为 20.3~48.4 h, 平均 $(72.5\pm27.7)\text{h}$; 对照组为 39.6~90.2 h, 平均 $(124.4\pm54.0)\text{h}$ 。治疗组多巴胺撤药时间明显短于对照组($P<0.01$)。

2.3 多巴胺依赖现象: 治疗组中未见多巴胺依赖现象; 对照组中有 4 例出现多巴胺依赖现象。

3 讨论

根据 AMI 并发低血压的“汗出、气短、乏力、神疲倦怠、四末不温”等临床表现, 应归属于中医“脱证”范畴。气脱是其根本, 临床表现可分为阴脱和阳脱, 因此, 益气固脱为基本治疗法则, 可选用生脉注射液和参附注射液治疗^[2]。现代药理学研究认为^[2-5]: 生脉注射液是由红参、麦冬、五味子的提取物组成, 含有人参皂甙、麦冬皂甙、麦冬黄酮及五味子素等有效成分, 这些有效成分通过促进儿茶酚胺释放, 可促进 $\text{Na}^+-\text{Ca}^{2+}$ 交换, 抑制心肌细胞膜上 $\text{Na}^+-\text{K}^+-\text{ATP}$ 酶活性, 降低体循环阻力, 刺激和兴奋垂体-肾上腺皮质激素系统, 发挥强心、升压及改善微循环的作用, 同时可加强心肌收缩力, 抑制磷酸二酯酶和血小板聚集, 双向静脉泵入调节肾上腺素水平; 麦冬可提高实验动物耐缺氧能力并降低心律失常发生率, 增加冠状动脉血流量。参附注射液由人参、附子两味中药提取物混合而成, 主要成分为人参皂甙和乌头碱类物质, 研究发现, 参附注射液除具有上述人参皂甙的作用外, 乌头碱可兴奋 β 受体、棍掌碱兴奋 α 受体, 同时可改善微循环、扩张血管、提高机体适应性以达到升压、稳压的作用, 同时对血压也有双向调节作用^[6]。两药合用对循环系统有显著的增强效应, 有较好的强心、升压、稳压、改善微循环、扩张冠状动脉、减轻心肌缺血损伤、调节心率的作用。

临床上多巴胺一直被广泛用于治疗 AMI、心衰伴多种原因引起的低血压状态, 大剂量或较长时间应用多巴胺可出现失敏现象^[7], 突然撤药可产生多巴胺依赖现象^[1]。我科用生脉注射液和参附注射液联合多巴胺治疗 AMI 后低血压, 结果显示, 治疗组多巴胺撤药时间明显短于对照组, 且治疗组没有发

表 1 两组患者基本情况比较

Table 1 Comparison of baseline data of patients between two groups

组别	例数 性别(例)			年龄 ($\bar{X}\pm s$,岁)	心脏病类型(例)					梗死部位(例)					合并心衰(例)
	(例)	男	女		缺血性	高血压性	风湿性	肺源性	前壁	广泛前壁	下后壁	单纯下壁	下后壁+右室	广泛前壁+右室	
治疗组	20	11	9	69.0±11.4	11	4	2	1	8	4	2	1	2	1	2
对照组	17	9	8	67.8±12.2	9	6	2	2	7	3	0	4	2	1	0

表 2 两组用药前后血压和心率变化比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of change of blood pressure and heart rate before and after treatment between two groups($\bar{x}\pm s$)

组别	例数 (例)	血压(mm Hg)				心率(次/min)			
		用药前	用药后 1 d	用药后 2 d	用药后 5 d	用药前	用药后 1 d	用药后 2 d	用药后 5 d
治疗组	20	86.1/54.3±7.4/5.6	98.6/61.8±9.4/8.5	101.7/64.7±8.5/7.7 [#]	106.5/66.3±9.5/8.4 ^{*#}	108.6±13.8	104.1±13.7	102.2±11.6	90.4±10.4 [*]
对照组	17	85.4/52.8±6.5/7.0	93.0/57.2±8.2/7.9	95.6/61.2±8.4/7.6	99.2/61.5±8.8/7.9	89.3±11.8	87.1±11.9	83.6±11.3	77.4±10.2

注: 与本组用药前比较: $^*P<0.05$; 与对照组同时时间点比较: $^{\#}P<0.05$

生多巴胺依赖现象。因本研究病例数不多,可能存在一些偏差,但已经显示联合使用生脉注射液和参附注射液可防止出现 AMI 后低血压及多巴胺依赖现象。

参考文献:

- [1] 吴钰,袁士诚. 中华人民共和国药典(第二部):临床用药须知[M]. 北京:化学工业出版社,1995:1842-1843.
- [2] 李静,毛洁. 生脉注射液的临床应用与研究[J]. 天津药学,2003,15(1):55-57.
- [3] 陈威,孟庆义,沈洪,等. 生脉注射液静注对麻醉犬血流动力学影响的实验研究[J]. 中国中西医结合急救杂志,2001,8(3):163-

165.

- [4] 陈威,沈洪,刘刚. 生脉注射液对心衰犬心脏功能影响作用的研究[J]. 中国急救医学,2002,22(2):81-83.
- [5] 李慧,金章安,霍艳明. 生脉注射液对充血性心力衰竭患者即刻血流动力学影响[J]. 中国危重病急救医学,2003,15(9):572-573.
- [6] 夏中元,郑利民,熊桂先. 生脉、参附注射液对家兔休克复苏时血流动力学影响的对比研究[J]. 中国中医急症,1999,8(6):271.
- [7] 陈维洲,许玉韵,吕俊升. 心血管病治疗学[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,2001:180,191.

(收稿日期:2007-01-10)

(本文编辑:李银平)

• 经验交流 •

108 例颅脑外伤患者血清 T₃ 水平的变化

刘策勋

(湖南省邵阳市中西医结合医院,湖南 邵阳 420001)

【关键词】 颅脑外伤;三碘甲状腺原氨酸;伤情程度

中图分类号:R651.15;R318.15 文献标识码:B 文章编号:1008-9691(2007)02-0110-01

以往对颅脑外伤患者病情严重程度及预后估计通常是借助临床表现及结合头部放射形态学检查结果进行综合评价。我们通过检测颅脑外伤患者血清三碘甲状腺原氨酸(T₃)水平,旨在探讨血清 T₃ 水平变化是否能成为对患者病情及预后判断的量化指标。

1 临床资料

1.1 病例:选择 2002 年 1 月—2006 年 12 月本院急诊救治的颅脑外伤患者共 108 例,其中男 80 例,女 28 例;平均年龄(35.79±9.16)岁;分型^[1]:特重型 9 例,重型 46 例,中型 25 例,轻型 28 例。

1.2 检测方法:在救治患者的同时由肘静脉取血标本 2 ml,37℃温箱中静置 1 h,2 200×g 离心 5 min,取血清,用放射免疫法检测 T₃ 水平。

1.3 统计学处理:数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间均数比较用 *t* 检验,率比较用 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

1.4 结果:表 1 结果显示,患者颅脑损伤的程度越重,血清 T₃ 水平越低,病死率越高(*P* 均 < 0.01)。

2 讨论

研究发现,应激状态下(如外伤)机体出现 T₃ 水平明显改变,表现为低 T₃。

作者简介:刘策勋(1954-),男(汉族),湖南省人,副主任医师。

表 1 108 例患者血清 T₃ 水平及死亡情况

分型	例数 (例)	血清 T ₃			病死率 [例(%)]
		均值($\bar{x} \pm s$, nmol/L)	正常数[例(%)]	降低数[例(%)]	
特重型	9	0.22±0.02 [△]	0(0)	9(100.0) [△]	8(88.9) [△]
重型	46	1.33±0.46 [△]	18(39.1)	28(60.9) [△]	22(47.8) [△]
中型	25	1.74±0.43	16(64.0)	9(36.0)	1(4.0)
轻型	28	2.03±0.36 [△]	27(96.4)	1(3.6) [△]	0(0)

注:与中型比较;[△]*P* < 0.01

综合征,而且持续的低 T₃ 综合征提示预后不良^[2]。本组结果也提示,血清 T₃ 水平变化与颅脑损伤的严重程度密切相关,伤情越重,血清 T₃ 水平下降的可能性和程度越大,病死率也越高^[3,4]。分析其机制,可能为颅脑受伤致脑部功能受损,导致调控 T₃ 的丘脑-垂体轴功能紊乱;同时颅脑损伤患者大多存在不同程度的酸碱平衡紊乱而直接影响 T₃ 代谢;另外,应激状态下体内肾上腺素分泌增加,可抑制甲状腺素(T₄)向 T₃ 转化,使 T₃ 处于低水平状态^[5];重型颅脑损伤患者血皮质醇、胰高血糖素和 β-内啡肽等物质浓度增高,这类物质可抑制 T₃、T₄ 的分泌,加剧血清中 T₃ 水平的下降^[6]。

尽管 T₃ 水平与颅脑损伤的严重程度及预后密切相关,但这并不意味着颅脑损伤的死亡原因就是 T₃ 降低,血清 T₃ 水平降低只是反映了颅脑损伤程度与机体体液因素变化的同步性。

志谢 感谢湘雅医学院附属湘雅医院急诊科肖桂林教授对本文的指导

参考文献:

- [1] 黎鳌. 现代创伤学[M]. 北京:人民卫生出版社,1996:649.
- [2] 胡发明,梁军. 颅脑外伤伴发低 T₃ 综合征的临床意义[J]. 临床医学,1995,15(2):24.
- [3] 谭汝昆,张桂仙,查金顺,等. 急性颅脑外伤围手术期甲状腺功能的临床研究[J]. 标记免疫分析与临床,1998,5(1):13-17.
- [4] 张新庆,程爱国,梁永平. 急性脑外伤后血清甲状腺激素催乳素皮质醇和 C 肽的动态观察及其临床意义[J]. 中国危重病急救医学,1996,8(6):347-350.
- [5] 夏为民,龚德生,丁雁. 老年急性颅脑外伤的血清甲状腺素变化及其临床意义[J]. 苏州医学院学报,1998,18(9):967-968.
- [6] 彭传敏,廖贤,李春森,等. 重型颅脑损伤患者甲状腺功能的变化及其临床意义[J]. 中国危重病急救医学,1997,9(6):354-355.

(收稿日期:2006-12-25)

(本文编辑:李银平)