

• 临床研究 •

尿激酶溶栓组合康复训练在脑梗死患者中的治疗效果及对预后的影响

金 玲

(武汉市红十字会医院/武汉市第十一医院神经内科 430015)

摘 要:目的 观察尿激酶溶栓组合康复训练在脑梗死患者中的治疗效果及对预后的影响。方法 选取 2015 年 2 月至 2016 年 2 月该院收治的发病 3 h 内的脑梗死患者 86 例,采用随机数字方法分为对照组($n=43$)和观察组($n=43$)。对照组采用常规方法治疗,观察组在对照组基础上联合尿激酶及康复训练治疗,采用酶联免疫吸附试验检测 2 组治疗前后神经功能缺损评分及血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤抑制因子- α (TNF- α)及 S100B 蛋白浓度,比较 2 组临床治疗效果及对患者治疗预后的影响。结果 观察组治疗后 7、14、21、28 d 神经功能缺损评分低于对照组($P<0.05$);观察组治疗后血清 IL-6、TNF- α 及 S100B 蛋白浓度低于对照组($P<0.05$);观察组存活率高于对照组,残疾、植物生存及死亡率低于对照组($P<0.05$)。结论 发病 3 h 内的脑梗死患者在尿激酶溶栓治疗基础上联合康复训练效果理想,能有效降低血清炎性因子水平,改善患者治疗预后,值得推广应用。

关键词:尿激酶; 溶栓; 康复训练; 脑梗死; 血液流变学; 生活质量

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.09.040

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)09-1257-03

脑梗死是临床上常见的疾病,患者发病初期临床症状缺乏特异性,部分患者伴有轻微的临床症状,且多数患者会被忽略。随着病情的不断加重,临床上表现为半身不遂、晕眩、耳鸣、头痛及语言功能障碍等,严重影响患者健康^[1]。急性脑梗死中炎性反应的研究一直是近年来研究的热点。作为缺血损伤级联反应的关键环节,越来越多的研究表明炎性反应能引起卒中在急性期发生进展。血流中断、再灌注及血脑屏障的破坏均会造成外周白细胞发生浸润,进一步启动炎性级联反应。有报道显示,对于发病早期脑梗死患者采用尿激酶溶栓组合康复治疗效果好,尿激酶能有效地激活血液中纤溶系统,能提高血管栓子的溶解,而康复训练则能促进患者治疗后肢体康复,实现药物与运动的有机结合,但是该结论尚未得到进一步证实。为了探讨尿激酶溶栓组合康复训练在脑梗死患者中的临床治疗效果及对治疗预后及血清炎性因子的影响,本研究选取 2015 年 2 月至 2016 年 2 月本院收治的发病 3 h 内的脑梗死患者 86 例进行研究,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 2 月至 2016 年 2 月本院收治的发病 3 h 内的脑梗死患者 86 例,采用随机数字方法分为对照组和观察组(研究经本院伦理学委员会批准,分组征得患者本人的知情同意)。对照组 43 例,男 25 例,女 18 例,年龄 41~72 岁,平均(63.1 $\pm$ 5.1)岁。观察组 43 例,男 26 例,女 17 例,年龄 40~73 岁,平均(62.0 $\pm$ 4.6)岁。纳入标准:(1)符合第四届脑血管病会议上制定的《脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分及临床疗效评定标准》中关于脑梗死临床诊断标准;(2)均经过 CT、MRI、心电图及脑血流检查得到确诊。排除标准:(1)排除不符合脑梗死临床诊断标准者;(2)排除合并有影响效应指标观测、判断的其他生理或病理者;(3)排除合并由于电解质紊乱以及酸碱平衡失调引起的心律失常。2 组患者性别、年龄比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 2 组入院后完善相关检查,结合检查结果、临床表现等制定相应的治疗。对照组采用常规治疗方法:入院后完善相关检查,根据患者检查结果口服阿司匹林,给予脱水降颅内压、神经营养剂等常规性方法治疗^[2]。观察组在对照组基础上联合尿激酶及康复训练治疗:(1)溶栓治疗,将 150 $\times$ 10⁴ U 尿激酶(吉林省辉南长龙生化药业股份有限公司,国药准字 H22023050)溶解在 200 mL 生理盐水中,静脉滴注,12 h 后采

用低分子肝素(深圳赛保尔生物药业有限公司,国药准字 H20060190)皮下注射,连续治疗 1 周(1 个疗程)^[3];(2)患者采用尿激酶治疗后根据患者恢复情况正确地指导患者康复训练,主要包括被动运动、主动运动及坐位训练 3 种。被动运动:对于意识模糊或处于轻微昏迷患者可以根据患者病情给予被动运动^[3],运动时首先帮助患者按摩头部,揉捏上肢、各个关节,按摩的力度以患者耐受位移,每个部位按摩 30 min,每天 1 次,待患者适应后每天按摩 3 次^[4],同时加强患者按摩干预,急救鼓励患者参与其中,善于学习按摩的技巧,让患者获得更多的运动^[5]。主动运动:治疗后第 3 天护理人员正确地指导患者主动运动,运动前对患者进行假想运动,然后尝试助力运动,从手指开始,然后不断加大肌力,对于肌力 $\geq$ Ⅱ级者可以指导患者采用健肢来协助患肢运动,如翻身、移动身体等^[6],对于肌力 $\geq$ Ⅲ级者可以指导患者离开创面运动,运动时可以从站立开始,逐渐增加站立的时间,提高患者锻炼耐受性和适应性^[7]。坐位训练:对于肌力 $\geq$ Ⅱ级患者,同时健肢能够协助患肢进行活动,并且熟悉合理的运动方法,根据患者恢复情况进行坐位训练,先抬高患者的床头,帮助患者坐起,然后尝试坐轮椅,训练的时间要从 3 min 开始,渐渐延长到 30 min,连续训练 3 个月。

1.2.2 检测方法 2 组治疗前后 3 个月次日早晨空腹抽取 5 mL 静脉血,静置 10 min 后离心,速度为 3 000 r/min,采用酶联免疫吸附试验检测 2 组治疗前后血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)及 S100B 蛋白浓度,相关操作步骤必须严格遵循仪器、试剂盒操作说明进行。

1.3 观察指标 (1)神经功能缺损评分,观察 2 组治疗前及治疗后 7、14、21、28 d 神经功能缺损评分情况,得分越高,治疗效果越差。(2)炎性因子水平,2 组治疗前及治疗后 3 个月炎性因子水平,包括血清 IL-6、TNF- α 及 S100B 蛋白浓度^[8]。(3)治疗预后,观察 2 组治疗 3 个月后的预后情况,包括存活、残疾、植物生存、死亡等。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件进行统计学处理,计数资料比较行 χ^2 检验,计量资料比较行 t 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组治疗前后神经功能缺损评分比较 2 组患者治疗前神经功能缺损评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后 7、14、21、28 d 神经功能缺损评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 2 组治疗前及治疗后 3 个月炎性因子水平比较 2 组治疗前血清 IL-6、TNF- α 及 S100B 蛋白浓度比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后 3 个月血清 IL-6、TNF- α 及

S100B 浓度低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 2 组患者治疗前后神经功能缺损评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后 7 d	治疗后 14 d	治疗后 21 d	治疗后 28 d
对照组	43	35.3 $\pm$ 9.3	23.4 $\pm$ 8.9	23.2 $\pm$ 8.2	21.3 $\pm$ 8.5	17.6 $\pm$ 7.2
观察组	43	35.1 $\pm$ 9.0	14.6 $\pm$ 8.1	12.4 $\pm$ 8.6	10.4 $\pm$ 8.0	8.3 $\pm$ 6.9
<i>t</i>		0.395	15.364	17.219	19.203	22.825
<i>P</i>		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 2 组治疗前及治疗后 3 个月炎性因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	IL-6(pg/mL)	TNF- α (pg/mL)	S100B(μ g/L)
观察组(<i>n</i> =43)	治疗前	10.57 $\pm$ 2.78	2.98 $\pm$ 0.34	1.32 $\pm$ 0.34
	治疗后 3 个月	6.98 $\pm$ 1.57 ^{ab}	2.12 $\pm$ 0.31 ^{ab}	0.58 $\pm$ 0.12 ^{ab}
对照组(<i>n</i> =43)	治疗前	10.55 $\pm$ 2.69	3.00 $\pm$ 0.35	1.33 $\pm$ 0.35
	治疗后 3 个月	8.15 $\pm$ 2.15 ^b	2.31 $\pm$ 0.34 ^b	0.75 $\pm$ 0.21 ^b

注:与对照组相比,^a $P<0.05$;与治疗前相比,^b $P<0.05$ 。

2.3 2 组治疗预后比较 观察组存活率高于对照组,残疾、植物生存及死亡率低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 2 组治疗预后比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	存活	残疾	植物生存	死亡
观察组	43	35(81.40)	4(9.30)	3(6.98)	1(2.32)
对照组	43	28(65.12)	7(16.28)	6(13.96)	2(4.65)
χ^2		5.936	6.216	4.396	7.215
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

脑梗死是临床上常见的疾病,其诱因相对较多,包括高血压、动脉粥样硬化等,机体栓子经过血液流动之后堵塞患者的脑血管导致脑梗死^[9]。栓子种类主要包括空气栓子、细菌栓子还有血栓。栓子栓塞脑血管之后,如果得不到及时有效的治疗,将会影响脑组织正常供血,临床表现为眼斜、口歪、流口水还有意识障碍^[10]。目前,临床上对于脑梗死尚缺乏理想的治疗方法,常规方法虽然能降低临床致死率及致残率^[11],但是长期疗效欠佳,患者治疗依从性较差,导致临床预后较差^[12]。

近年来,尿激酶联合康复锻炼在脑梗死患者中得到应用,且效果理想。本研究中,2 组患者治疗前神经功能缺损评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后 7、14、21、28 d 神经功能缺损评分均低于对照组($P<0.05$)。尿激酶是临床上常用的治疗药物,该药物属于丝氨酸蛋白酶的一种,能够转换纤溶酶原成为纤溶酶,从而激活血液当中的纤溶系统,发挥自我调节的作用。与此同时还能够激活血管酶的活性,避免血栓进一步发展^[13]。尿激酶还能够有效改善患者的心脏冠脉血流,从而增加心脏的供血量,进一步去除脑梗死致病因素。治疗环节主要的并发症就是脑出血,需要医务人员分析脑梗死患者适应证。相关研究的结果表明,为脑梗死患者体进行康复训练,能够显著改善患者的患肢功能。大部分的患者及家属都非常重视该病的药物治疗,认为通过药物治疗可以治愈该病,忽视康复训练的价值。本研究中,2 组治疗前血清 IL-6、TNF- α 及 S100B 蛋白浓度差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后血清 IL-6、TNF- α 及 S100B 蛋白浓度低于对照组($P<0.05$)。临床中可能有部分患者受悲观心理的影响,拒绝进行康复训练^[14]。因此,患者治疗时应该主动与患者进行交流,对

患者提供宣教,改正患者的错误思想,转变患者的意识。研究人员认为脑梗死患者早期进行康复训练,能够借助于功能训练重新恢复患者丧失的脑功能,并且还能在很大程度上避免患者出现关节挛缩及肌肉萎缩。本研究中,观察组存活率高于对照组,残疾、植物生存及死亡率均低于对照组($P<0.05$),说明观察组的预后情况优于对照组。

综上所述,发病 3 h 内的脑梗死患者在尿激酶溶栓治疗基础上联合康复训练效果理想,能改善患者预后,提高患者生活质量,值得推广应用。

参考文献

[1] 张华军,张仁良,徐格林,等.急性缺血性卒中的动脉内溶栓治疗[J].国际脑血管病杂志,2006,14(9):654-657.

[2] 赵凯娥,付璟,杨宝珍.血塞通注射液治疗脑梗死的临床研究概况[J].中国现代药物应用,2014,22(22):199-200.

[3] 张翼,付万发,路琴,等.血塞通注射液治疗急性脑梗塞的疗效与安全性系统评价[J].药品评价,2014,16(16):19-23.

[4] 秦笛,马春华,余宏男,等.益气祛瘀涤痰法治疗脑梗塞康复期气虚血瘀痰浊证疗效观察[J].陕西中医,2013,34(3):286-288.

[5] 杨华丽.活血化浊汤联合依达拉奉治疗脑梗塞的临床疗效观察[J].深圳中西医结合杂志,2014,24(5):24-25.

[6] 王玉梅.丁苯酞与依达拉奉配伍治疗缺血性脑血管病 32 例[J].陕西医学杂志,2013,42(1):95-96.

[7] 王成宏.依达拉奉与血塞通配伍治疗急性脑梗死 90 例[J].陕西医学杂志,2012,41(9):1217-1219.

[8] 彭晓琴,张兆辉,何国厚.依达拉奉联合银杏达莫治疗急性脑梗死的 Meta 分析[J].卒中与神经疾病,2012,19(3):159-163.

[9] 吕苑.四君子汤的药理研究和临床应用[J].中医研究,2012,25(1):76-78,封 3.

[10] 张东生,张广洲.半夏白术天麻汤加味治疗椎基底动脉供血不足 39 例[J].陕西中医,2012,33(2):155-156.

[11] 李维智,吴楚军.芪寄补肾活血通络汤联合西药治疗肾虚血瘀型脑梗塞随机平行对照研究[J].实用中医内科杂志,2015,29(11):91-93.

- [12] 唐彬,王志祥,罗庆文,等.大株红景天注射液治疗稳定型心绞痛疗效观察[J].云南中医中药杂志,2013,34(3):19-20.
- [13] 张静.补阳还五汤联合西药治疗急性脑梗塞的疗效观察[J].中西医结合心血管病电子杂志,2015,3(18):68-69.
- [14] Lu Jing, Li Hua, Li Dong, et al. The clinical value of anti-
• 临床研究 •

platelet therapy for patients with hemorrhage after thrombolysis based on susceptibility-weighted imaging: a prospective pilot study[J]. Eur J Radiol, 2012, 81(12): 4094-4098.

(收稿日期:2016-10-20 修回日期:2017-01-16)

急性心肌梗死患者血清超敏 C 反应蛋白、单核细胞趋化蛋白-1 表达及临床意义

汪丽丽,贺钰梅,张永莉

(延安大学附属医院东关分院心脑血管病专科病区,陕西延安 716000)

摘要:目的 探讨血清超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)在急性心肌梗死(AMI)患者中的表达及临床意义。方法 选择 2015 年 1 月至 2016 年 5 月期间该院心内科收治的 52 例 AMI 患者(AMI 组)、50 例不稳定型心绞痛(UAP)患者(UAP 组)、50 例稳定型心绞痛(SAP)患者(SAP 组)为研究对象,并选择 50 例健康体检者纳入对照组,比较各组研究对象血清 hs-CRP、MCP-1 水平;分析 AMI 患者血清 MCP-1 与 hs-CRP 的相关性。根据 30 d 有无发生心血管事件将 AMI 患者分为事件组($n=14$)及非事件组($n=38$),比较 2 组临床资料及血清 MCP-1、hs-CRP 水平。结果 血清 hs-CRP 和 MCP-1 水平在对照组、SAP 组、UAP 组与 AMI 组依次升高,差异均有统计学意义($P<0.05$);经 Pearson 相关性分析显示,AMI 组患者 MCP-1 与 hs-CRP 呈显著正相关($P<0.05$);事件组患者年龄、吸烟和糖尿病的比例、心肌肌钙蛋白 T(cTnT)、hs-CRP、MCP-1 水平均明显高于非事件组,左室射血分数(LVEF)则明显低于非事件组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 AMI 患者血清 hs-CRP 和 MCP-1 明显升高,检测血清 hs-CRP 和 MCP-1 水平对判断冠状动脉病变的严重程度及预后具有重要的临床意义。

关键词:急性心肌梗死; 动脉粥样硬化; 超敏 C 反应蛋白; 单核细胞趋化蛋白-1

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.09.041

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)09-1259-03

急性心肌梗死(AMI)是临床上常见的心内科危重急症之一,属于急性冠脉综合征中最严重的一种类型。AMI 的发病是由于冠状动脉腔狭窄或闭塞,造成心肌急性、持久缺血缺氧而导致相应心肌细胞死亡^[1],临床上以持久胸痛后疼痛、心律失常、心力衰竭甚至休克为主要表现。探索可靠指标以评估 AMI 患者的预后,进而针对性地采取个体化治疗措施在本病的治疗过程中具有重要意义。动脉粥样硬化是 AMI 的基础病变,目前认识到炎症反应在脂肪沉积之外也起着重要的促进动脉粥样硬化形成的作用,其中超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)与 AMI 关系的研究较为多见。单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)也是一种血清炎症标志物,近年来也不断有研究指出 MCP-1 与心血管疾病的发病及进展关系密切^[2]。本研究旨在探讨血清 hs-CRP 及 MCP-1 在 AMI 患者中的表达及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1 月至 2016 年 5 月期间本院心内科收治的 52 例 AMI 患者为研究对象,包括男 35 例,女 17 例,年龄 42~77 岁,平均年龄为(62.3±7.5)岁,均符合 AMI 的诊断标准^[3]。纳入标准:(1)年龄≥18 岁;(2)胸痛时间≥30 min,硝酸甘油含服无效;(3)心电图检查可见相邻 2 个及以上导联 ST 段抬高(胸导联≥0.2 mV,肢体导联≥0.1 mV);(4)血清心肌酶学升高(大于 2 倍正常上限),肌钙蛋白 I 升高;(5)发病时间≤6 h。选择同期诊治的与 AMI 患者年龄、性别相匹配的 50 例健康体检者纳入对照组,包括男 30 例,女 20 例,年龄平均(60.3±13.2)岁;稳定型心绞痛(SAP)患者 50 例纳入 SAP 组,包括男 29 例,女 21 例,年龄平均(64.8±12.1)岁;50 例不稳定型心绞痛患者(UAP)患者纳入 UAP 组,包括男 31 例,女 19 例,年龄平均(62.5±9.7)岁。排除合并严重感染、肝肾功能衰竭、自身免疫性疾病、血液系统疾病、恶性肿瘤等疾病的患者。4 组研究对象在性别、年龄等临床资料方面比较差异

无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 AMI 患者入院后均常规吸氧、心电监护,动态监测心肌酶谱及心电图,给予急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI),且均接受阿司匹林、氯吡格雷抗血小板,以及低分子肝素抗凝、他汀类药物调脂、血管紧张素转换酶抑制剂抑制心室重构等治疗。观察患者 30 d 有无发生心血管事件(包括心源性死亡、心源性休克、复发性心肌缺血、再发心梗、卒中事件),分别将患者纳入事件组及非事件组。

1.3 观察指标 比较对照组、SAP 组、UAP 组与 AMI 组研究对象血清 hs-CRP 和 MCP-1 水平;并比较不同预后 AMI 患者即事件组和非事件组患者一般资料,如年龄、性别、个人史、基础疾病及肌酸激酶同工酶(CK-MB)、心肌肌钙蛋白 T(cTnT)、超声心动图测左室射血分数(LVEF),血清 hs-CRP 和 MCP-1 水平。其中血清 hs-CRP 及 MCP-1 测定方法:对照组在入组次日晨,SAP、UAP 及 AMI 患者在入院当天,抽取静脉血 5 mL,离心 20 min 后分离血清,置于一 20 ℃条件下保存待测。血清 hs-CRP 的测定采用免疫比浊法,试剂盒购自上海基恩科技有限公司;血清 MCP-1 的测定采用 ELISA 法,试剂盒购自英国朗道公司。操作步骤均严格按试剂盒说明书进行。

1.4 统计学处理 使用 SPSS19.0 统计软件,以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量数据,采用 t 检验进行均数比较,率的比较采用 χ^2 检验,相关性分析采用 Pearson 相关分析,均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组研究对象血清 hs-CRP 和 MCP-1 水平的比较 两两比较,血清 hs-CRP 和 MCP-1 在对照组、SAP 组、UAP 组与 AMI 组依次升高,即 AMI 组血清 hs-CRP 和 MCP-1 均明显高于对照组、SAP 组与 UAP 组,而且在 UAP 组高于 SAP 组与对照组,SAP 组高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),