

· 临床研究 ·

地西洋急诊治疗不稳定性心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死的临床研究

尹扬光¹, 史 忠¹, 赵晓辉², 陈国柱¹, 宋明宝², 陈剑飞²
(第三军医大学新桥医院: 1. 急诊科; 2. 心内科, 重庆 400037)

摘要:目的 探讨地西洋急诊治疗不稳定性心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死(UA/NSTEMI)患者的临床疗效。方法 将 320 例临床诊断为 UA/NSTEMI 患者随机分成对照组(151 例)和地西洋组(169 例), 对照组采用最新指南推荐的药物治疗, 地西洋组在对照组用药基础上加用地西洋 10 mg 肌肉注射, 1 次/日。观察 48 h, 观察用药后心绞痛症状缓解情况, 心电图改善情况, 心脏标志物升高情况, 心率、血压、脉搏血氧饱和度及血糖变化, 不良心脏事件发生情况及地西洋不良反应等。结果 地西洋组心绞痛症状缓解显效率和总有效率均明显高于对照组($P < 0.01$), 心电图改善的显效率和总有效率也均明显高于对照组($P < 0.01$), 地西洋组心脏标志物进行性升高的比例明显低于对照组($P < 0.01$), 心率下降比对照组更明显($P < 0.01$), 不良心脏事件发生率也明显低于对照组($P < 0.05$), 两组血压、脉搏血氧饱和度及血糖变化差异无统计学意义($P > 0.05$); 与对照组中相应的亚组比较, 地西洋治疗能有效降低高血压亚组血压和糖尿病亚组血糖, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 除嗜睡外, 未观察到地西洋其他不良反应。结论 UA/NSTEMI 患者在常规保守治疗的基础上短期加用地西洋治疗可取得更好的疗效, 可降低 UA/NSTEMI 患者行早期经皮冠状动脉介入术/冠状动脉旁路移植术治疗的比例及改善此类患者的预后。

关键词: 地西洋; 不稳定性心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死; 心绞痛; 心电图; 不良心脏事件

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.15.030

中图分类号: R541.405

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2010)15-2009-03

Effect of diazepam on unstable angina/non-ST-segment elevation myocardial infarction patients in emergent situation

YIN Yang-guang¹, SHI Zhong¹, ZHAO Xiao-hui², et al.

(1. Emergency Department of the Xinqiao Hospital; 2. Cardiovascular Department of the Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To approach the effect of diazepam on unstable angina / non-ST-segment elevation myocardial infarction patients in emergent situation. **Methods** 320 patients with unstable angina/non-ST-segment elevation myocardial infarction(UA/NSTEMI) were randomly allocated into two groups. Patients in the control group(151 Patients) were admitted for conservative treatment according to ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction. Patients in the diazepam treatment group(169 Patients) were prescribed with diazepam 10 mg i. m. once a day and the drugs applied in the control group. Angina pectoris attacks, electrocardiogram, cardiac marker, blood pressure, heart rate, oxygen saturation, blood glucose, adverse cardiac events and adverse effect of diazepam were observed in 48 hours. **Results** The marked effective rate and the total effective rate in relief of the angina pectoris attacks and improvement in ST-T changes on electrocardiogram were higher in the diazepam treatment group than those in the control group($P < 0.01$). Cardiac marker aggravation was less in the diazepam treatment group than those in the control group($P < 0.01$). Drop in heart rate was more noticeable in the diazepam treatment group than those in the control group($P < 0.01$). Adverse cardiac events occurred were less in the diazepam treatment group than those in the control group($P < 0.05$). No statistical changes were observed in blood pressure, oxygen saturation and blood glucose between the two groups. In the hypertension subgroups and diabetes mellitus subgroups, Drop in blood pressure and blood glucose was more noticeable in the diazepam treatment group than that in the control group($P < 0.05$). **Conclusion** Patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction, who receive diazepam temporarily and the current recommended drug treatment, can achieve better effect than that only the recommended drugs are administered.

Key words: diazepam; unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction; angina pectoris; electrocardiogram; adverse cardiac events

不稳定性心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死(unstable angina/ non-ST-segment elevation myocardial infarction, UA/NSTEMI)是目前威胁中老年人生命的主要疾病之一, 根据 2007 年美国心脏学会/美国心脏协会(ACC/AHA)治疗 UA/NSTEMI 的临床指南, 高危 UA/NSTEMI 的患者需要尽早实施经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCD)或冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass graft, CABG), 以降低急性 ST 段抬高性心肌梗死、心源性猝死、恶性心律失常、心源性休克和急性左心衰竭等不良心血管事件的发生^[1-2]。然而在我国目前发展状况下, 很多高危 UA/NSTEMI 患者尚无法支付高额的 PCI/CABG 费用, 只能接受药物保守治疗^[3-4]。因此在现有基础上提高药物保守治疗 UA/NSTEMI 患者的疗效, 降低必须接受 PCI/CABG 治疗的患者比例很有必要。本研究探讨地西洋急诊治疗 UA/NSTEMI 患者的临床疗效, 旨在进一步降低 UA/NSTEMI 导致的恶性心血管事件。

生^[1-2]。然而在我国目前发展状况下, 很多高危 UA/NSTEMI 患者尚无法支付高额的 PCI/CABG 费用, 只能接受药物保守治疗^[3-4]。因此在现有基础上提高药物保守治疗 UA/NSTEMI 患者的疗效, 降低必须接受 PCI/CABG 治疗的患者比例很有必要。本研究探讨地西洋急诊治疗 UA/NSTEMI 患者的临床疗效, 旨在进一步降低 UA/NSTEMI 导致的恶性心血管事件。

1 临床资料

1.1 一般资料 2008 年 7 月至 2010 年 2 月本院急诊科和心

内科收治 UA/NSTEMI 患者 320 例,符合 2007 年 ACC/AHA 关于 UA/NSTEMI 的诊断标准。全部患者随机分为地西洋组 169 例,对照组 151 例,两组患者性别、年龄、危险因素和一般治疗等差异无统计学意义(表 1)。排除标准:急性左心衰竭、心源性休克或收缩压低于 90 mm Hg、甲亢、血红蛋白低于 100 g/L、严重肝肾功能障碍、对 ACC/AHA 推荐治疗 UA/NSTEMI 的药物和地西洋过敏或禁忌者。

1.2 治疗方法 对照组采用 2007 年 ACC/AHA 治疗 UA/NSTEMI 临床指南推荐的药物进行治疗,以前未服用阿司匹林者首次顿服阿司匹林 300 mg,以前服用维持量阿司匹林者当日剂量追加 100 mg,而后 100 mg/d;以前未服用氯吡格雷者首次顿服氯吡格雷 300 mg,以前服用维持量氯吡格雷者服用当日维持量,而后 75 mg/d;低分子肝素(依诺肝素,Enoxaparin)1 mg/kg,每 12 小时皮下注射 1 次;美托洛尔 25 mg,每 12 小时 1 次口服;正常血压者予贝拉普利 5 mg/d,高血压者予贝拉普利 10 mg/d;氟伐他汀 40 mg/d;硝酸甘油大于或等于 10 μ g/min,持续 24 h 后改为硝酸异山梨酯片 10 mg,每 12 小时 1 次口服;其余治疗根据病情需要选择,但不使用任何具有抗凝或抗血小板作用的药物。地西洋组在对照组治疗方案的基础上就诊 15 min 内加用地西洋 10 mg 肌肉注射,1 次/日。

1.3 观察指标 从地西洋注射后开始计时观察 48 h,观察指标包括心绞痛发作频率及持续时间,心电图改善情况,肌酸激酶同工酶(CK-MB)及肌钙蛋白 I(cTnI)是否进行性升高,心率、血压、脉搏血氧饱和度及血糖变化,不良心脏事件发生情况(包括发生急性 ST 段抬高性心肌梗死、恶性心律失常、心源性休克、急性左心衰竭或心源性猝死)及地西洋不良反应等。心绞痛症状改善判断标准:(1)显效为用药后心绞痛症状消失;(2)有效为心绞痛发作次数减少 50%及以上,持续时间缩短或不延长;(3)无效为心绞痛发作次数减少 50%以下或次数增多或持续时间延长或发生急性 ST 段抬高性心肌梗死、恶性心律失常、心源性休克、急性左心衰竭或心源性猝死等。心电图疗效判断标准:显效为心电图恢复正常或大致正常;有效为 ST 段改善 50%或 T 波由平坦转为直立;无效为心电图改善达不到上述标准。地西洋注射后每 6 小时抽血 1 次检测心脏标志物 CK-MB 和 cTnI,最后 1 次检测结果高于前面每次检测结果者被视为观察期内心脏标志物进行性升高。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,治疗前、后比较采用配对 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 心绞痛症状改善情况 地西洋组 169 例患者中显效 155 例,显效率为 91.7%,有效 13 例,无效 1 例,总有效率为 99.4%。对照组 151 例患者中显效 109 例,显效率为 72.2%,有效 23 例,无效 19 例,总有效率为 87.4%。与对照组比较,西洋组心绞痛症状改善显效率和总有效率均明显升高($P < 0.01$),见表 2。

2.2 心电图改善情况 地西洋组入院时心电图 ST 段下移和(或)T 波明显倒置者 148 例,治疗 48 h 后显效 80 例,显效率为 54.1%,有效 48 例,有效率为 32.4%,无效 20 例,总有效率为 86.5%。对照组入院时心电图 ST 段下移和(或)T 波明显倒置者 136 例,显效 58 例,显效率为 42.6%,有效 43 例,有效率为 31.6%,无效 35 例,总有效率为 74.3%。与对照组比较,地西洋组心电图改善显效率和总有效率均明显升高($P < 0.01$),见表 3。

表 1 两组患者一般资料比较

项目	对照组($n=151$)	地西洋组($n=169$)
男性[$n(\%)$]	98(65)	115(68)
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	63 \pm 16	61 \pm 13
吸烟史[$n(\%)$]	106(70)	122(72)
高血压病[$n(\%)$]	88(58)	103(61)
糖尿病[$n(\%)$]	58(38)	61(36)
高血脂[$n(\%)$]	76(50)	81(48)
心肌梗死史[$n(\%)$]	18(12)	22(13)
PCI/CABG 史[$n(\%)$]	11(7)	17(10)
心电图异常[$n(\%)$]	136(90)	148(88)
CK-MB[$n(\%)$]	106(70)	114(67)
肌钙蛋白 I[$n(\%)$]	108(72)	115(68)

表 2 两组治疗 48 h 后心绞痛症状改善情况[$n(\%)$]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	151	109(72.2)	23(15.2)	19(12.6)	132(87.4)
地西洋组	169	155(91.7) ^b	13(7.7)	1(0.6) ^b	168(99.4) ^b

^b:与对照组比较, $P < 0.01$ 。

表 3 两组治疗 48 h 后心电图改善情况[$n(\%)$]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	136	58(42.6)	43(31.6)	35(25.7)	101(74.3)
地西洋组	148	80(54.1) ^b	48(32.4)	20(13.5) ^b	128(86.5) ^b

^b:与对照组比较, $P < 0.01$ 。

2.3 其他观察指标变化 地西洋组心脏标志物 CK-MB 及 cTnI 入院时或入院后升高 120 例,其中进行性升高 2 例(1.7%);对照组心脏标志物入院时或入院后升高 113 例,其中进行性升高 14 例(12.4%),明显高于地西洋组($P < 0.01$)。地西洋组治疗 48 h 后心率下降(17.8 \pm 3.6)次/分,对照组心率下降(12.5 \pm 4.1)次/分,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。地西洋组发生不良心脏事件 1 例(0.6%),为心源性休克;对照组发生不良心脏事件 8 例(5.3%),其中急性 ST 段抬高性心肌梗死 2 例,恶性心律失常 3 例,心源性休克 1 例,急性左心衰竭 1 例,心源性猝死 1 例。两组不良心脏事件发生率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组治疗 48 h 后血压、脉搏血氧饱和度及血糖变化比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。地西洋组 6 例患者发生嗜睡,未观察到其他不良反应。

2.4 高血压亚组血压变化及糖尿病亚组血糖变化 治疗前两组中高血压亚组及糖尿病亚组血压、血糖差异无统计学意义($P > 0.05$)。地西洋组中高血压亚组治疗 48 h 后血压下降(22.5 \pm 5.8)mm Hg,血压下降幅度明显大于对照组中高血压亚组[(15.9 \pm 4.3)mm Hg, $P < 0.05$]。地西洋组中糖尿病亚组治疗 48 h 后血糖下降(4.1 \pm 1.3)mmol/L,血糖下降幅度明显大于对照组中糖尿病亚组[(1.6 \pm 0.9)mmol/L, $P < 0.05$]。

3 讨论

情绪激动是发生 UA/NSTEMI 的常见诱发因素,因 UA/NSTEMI 可导致急性 ST 段抬高性心肌梗死、恶性心律失常、心源性休克、急性左心衰竭甚至心源性猝死,故大多数 UA/NSTEMI 患者存在恐惧心理及焦虑情绪^[5-7]。同时 UA/

NSTEMI 患者发病后存在强烈的应激反应, 交感神经兴奋, 血中儿茶酚胺(肾上腺素及去甲肾上腺素等)浓度明显升高, 心血管系统的主要表现为心率加快、血压升高、心肌耗氧量增加、外周血管阻力增高等^[5,8-9]; 此外, 应激反应还引起内分泌代谢系统紊乱导致血糖升高^[10]。

地西洋为长效苯二氮卓类药物, 此类药物为中枢神经系统抑制药, 可引起中枢神经系统不同部位的抑制, 其作用部位与机制尚未完全阐明, 可能有加强或易化 γ -氨基丁酸(GABA)的抑制性神经递质的作用, GABA 在苯二氮卓受体相互作用下, 主要在中枢神经各个部位, 起突触前和突触后的抑制作用。GABA 受体激活导致氯离子通道开发, 使氯离子通过神经细胞膜流动, 引起突触后神经元超极化, 抑制神经元放电, 这个抑制转译为降低神经元兴奋性, 减少下一步去极化兴奋性递质。苯二氮卓类增加氯离子通道开发的频率, 可能通过增强 GABA 与其受体的结合或易化 GABA 受体与氯离子通道的联系来实现。地西洋在临床上应用较为广泛, 主要用于抗焦虑、镇静、催眠、抗惊厥等。

本研究在常规保守治疗 UA/NSTEMI 的基础上短期加用地西洋治疗, 发现地西洋对缓解心绞痛症状效果明显优于单纯的常规保守治疗; 加用地西洋治疗能明显改善心电图心肌缺血表现, 对 ST-T 改变的改善效果明显优于常规保守治疗; 加用地西洋治疗还能有效抑制心脏标志物进行性升高、降低心率、降低不良心脏事件发生率。在高血压亚组加用地西洋治疗可加大降压幅度, 在糖尿病亚组加用地西洋治疗可明显降低血糖。本研究结果提示, UA/NSTEMI 患者在常规保守治疗的基础上短期加用地西洋治疗可取得更好的疗效。

地西洋治疗 UA/NSTEMI 缓解心绞痛症状、改善心肌缺血的具体机制尚不明确, 可能与其镇静、抗焦虑作用有关, 地西洋的镇静、抗焦虑作用缓解 UA/NSTEMI 患者的情绪激动因素引起的心肌耗氧量增加, 从而改善心肌缺血症状^[5-7]。地西洋还可能通过降低应激反应程度而缓解心肌缺血, 应激状态下血中肾上腺素及去甲肾上腺素浓度升高通过增加患者心率和外周血管阻力而增加心肌耗氧量, 本研究中地西洋组心率降低更为明显, 从而更大程度上缓解了心肌缺血^[11-12]。地西洋治疗改善心肌缺血, 有效阻断缺血导致的心脏损伤及抑制心脏标志物的释放, 从而减低心脏不良事件发生的风险。在高血压及糖尿病亚组中加用地西洋治疗还显示出血压和血糖水平明显下降, 高血压和糖尿病均是冠心病的高危因素, 也是冠心病发生不良心脏事件的高危因素, 地西洋治疗可能还通过控制血压和血糖水平而减低不良心脏事件发生的风险^[13-14]。地西洋治疗降低血压和血糖的机制尚不清楚, 可能与其降低血中儿茶酚胺浓度有关^[15-17]。

本研究结果表明, 短期地西洋治疗 UA/NSTEMI 可能通过镇静、抗焦虑缓解情绪因素导致的心肌耗氧量增加, 通过降低应激反应程度而缓解血中儿茶酚胺浓度升高导致的心肌耗氧量增加, 从而缓解心肌缺血。地西洋治疗还可通过降低血压和血糖水平而发挥控制心血管病危险因素的作用。短期地西洋治疗可能会降低 UA/NSTEMI 患者行早期 PCI/CABG 治疗的比例及可能改善此类患者的预后。

参考文献:

[1] Jeffrey LA, Cynthia DA, Elliott MA, et al. ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction[J]. J Am Coll Cardiol, 2007, 50:1.

- [2] Bassand JP, Hamm CW, Ardissino D, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes[J]. Eur Heart J, 2007, 28(13): 1598.
- [3] 高润霖. 中国心脏介入治疗的现状和展望[J]. 医学研究杂志, 2007, 36(3):1.
- [4] 霍名赫, 陈剑铭, 杨雪松, 等. 北京市某三甲综合性医院冠状动脉旁路移植术诊疗流程现状研究[J]. 中国医院管理, 2008, 28(2):27.
- [5] Wilbert-Lampen U, Nickel T, Leistner D, et al. Modified serum profiles of inflammatory and vasoconstrictive factors in patients with emotional stress-induced acute coronary syndrome during World Cup Soccer 2006[J]. J Am Coll Cardiol, 2010, 55(7):637.
- [6] Lipovetzky N, Hod H, Roth A, et al. Emotional events and anger at the workplace as triggers for a first event of the acute coronary syndrome: a case-crossover study[J]. Isr Med Assoc J, 2007, 9(4):310.
- [7] Parker GB, Owen CA, Brotchie HL, et al. The impact of differing anxiety disorders on outcome following an acute coronary syndrome: time to start worrying[J]. Depress Anxiety, 2010, 27(3):302.
- [8] Weber U, Reitingger A, Szusz R, et al. Emergency ambulance transport induces stress in patients with acute coronary syndrome[J]. Emerg Med J, 2009, 26(7):524.
- [9] DiGiacomo M, Davidson PM, Vanderpluy A, et al. Depression, anxiety and stress in women following acute coronary syndrome: implications for secondary prevention[J]. Aust Crit Care, 2007, 20(2):69.
- [10] Pei D, Chen TW, Kuo YL, et al. The effect of surgical stress on insulin sensitivity, glucose effectiveness and acute insulin response to glucose load[J]. J Endocrinol Invest, 2003, 26(5):397.
- [11] Mizoguchi K, Ikeda R, Shoji H, et al. Saikokaryukotsuboreito, a herbal medicine, prevents chronic stress-induced anxiety in rats: comparison with diazepam[J]. J Nat Med, 2009, 63(1):69.
- [12] Li S, Murakami Y, Wang M, et al. The effects of chronic valproate and diazepam in a mouse model of posttraumatic stress disorder[J]. Pharmacol Biochem Behav, 2006, 85(2):324.
- [13] Kitajima T, Kanbayashi T, Saito Y, et al. Diazepam reduces both arterial blood pressure and muscle sympathetic nerve activity in human[J]. Neurosci Lett, 2004, 355(1-2):77.
- [14] Thong JF, Lo S, Houghton R, et al. A prospective comparative study to examine the effects of oral diazepam on blood pressure and anxiety levels in patients with acute epistaxis[J]. J Laryngol Otol, 2007, 121(2):124.
- [15] Márquez C, Belda X, Armario A. Post-stress recovery of pituitary-adrenal hormones and glucose, but not the response during exposure to the stressor, is a marker of stress intensity in highly stressful situations[J]. Brain Res, 2002, 926(1):181.
- [16] 钟河江, 杨天德, 陶军, 等. 安定-氯胺酮(下转第 2014 页)

安全性和有效性不断得到肯定。本研究中治疗组均采用尿激酶 1 万 u 椎管内注射,未增加再出血发生率,而脑积水发生率明显降低。说明尿激酶对预防脑积水有明显疗效,而不会增加脑再出血风险。

椎管内注入地塞米松有非特异抗炎作用,减轻蛛网膜颗粒的非特异性炎症,预防蛛网膜粘连,从而减少 tSAH 后脑积水的发生,同时又可拮抗自由基,减轻脑水肿,从而改善脑血液循环,减轻继发性脑损害发生、发展。鞘内给药可以增加地塞米松在脑脊液中的浓度,提高其脑组织的靶器官疗效。本研究中治疗组脑积水发生率明显低于对照组。说明地塞米松对预防脑积水有协同作用。

脑脊液置换治疗在临床治疗原发性 SAH 的疗效已得到承认^[11-12],但须注意以下问题:(1)术中镇静,大多数 tSAH 患者临床症状较重或意识不清、躁动不安,配合治疗依从性差,对不能配合者作者常规给予静脉联合使用咪达唑仑及丙泊酚镇静,并注意剂量个体化差异,保持呼吸道通畅(不严格要求曲颈体位),严密监测患者呼吸、心率、血压、氧饱和度等生命体征,良好的镇静保证了脑脊液置换术操作的顺利进行;(2)脑脊液置换量,多数文献报道为等量脑脊液置换,每次置换量为 20~40 mL,少数在 50~70 mL。根据脑脊液循环的生理及 tSAH 的病理改变,作者采用出多进少的不等量脑脊液置换的方法,每次的脑脊液置换量约为 35~50 mL,占脑脊液总量 1/3 左右,相对 24 h 循环量更少,减少了置换中脑组织发生的可能性。同时置换生理盐水量过大容易导致脑细胞酸中毒,影响中枢呼吸循环功能。本研究结果显示,35~50 mL 置换量脑脊液 Hb 清除平均时间及 ICP 恢复平均时间均明显快于对照组,未出现 1 例呼吸循环暂停及脑疝。3 周时疗效评定结果显示,治疗组明显好于对照组。说明 35~50 mL 置换量及不等量置换法是安全有效的。(3)脑疝风险,tSAH 的颅内压增高是弥散性压力增高,不像脑出血或颅内占位性病变更易导致局部血肿或肿物移位形成脑疝。因此 tSAH 早期行不等量脑脊液置换相对安全,但仍要注意置换前先用 20%甘露醇 250 mL 脱水降颅压,严格控制置换流速,术中注意 ICP,术后常规脱水降颅压。因为硬脊膜外腔为负压,腰椎穿刺后硬膜针孔不能立即封闭,导致脑脊液外流。如果脑压增高,脑脊液外移量更大,成为腰椎穿刺后导致脑疝形成的主要原因^[13]。因此应注意置换前、后保持颅内压在较低水平。(4)再出血风险,有文献报道,SAH 再出血率达 20%~30%。本研究中治疗组和对照组再出血率分别为 5.13%、5.41%,两组比较,差异无统计学意义。故提示不等量脑脊液置换联合鞘内注射尿激酶及地塞米松疗法不会增加再出血率。

早期及时进行不等量脑脊液置换联合鞘内注射尿激酶及地塞米松能够迅速缓解头痛,预防脑血管痉挛和脑积水的发生,减低致残率,缩短住院时间,明显提高 tSAH 的治愈率及患者生活质量。但患者个体差异很大,在应用时机、置换量上应根据临床情况酌情选用。

(上接第 2011 页)

麻醉对严重烧伤小鼠肺组织糖皮质激素受体表达的影响[J]. 重庆医学,2008,37(17):1895.

[17] 严卫国,余梅玫,伍万仕,等. 氯吡格雷、低分子肝素与阿

参考文献:

- [1] Takinami K, Hasegawa T, Miymaori T, et al. Clinical evaluation of patients with isolated, traumatic, localized subarachnoid hemorrhage[J]. No Shinkei Geka-Neurological Surgery, 2003, 31(2):175.
- [2] Wilson SR, Hirsch NP, Appleby I. Management of subarachnoid haemorrhage in a non-neurosurgical centre[J]. Anaesthesis, 2005, 60(5):470.
- [3] 中华医学会神经病学分会. 1995 年全国第 4 届脑血管病学术会议拟定标准[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379.
- [4] Serecombe R, Dinh YR, Gomis P. Cerebrovascular inflammation following subarachnoid hemorrhage[J]. Pharmacol, 2002, 8(3):227.
- [5] Treggiari-Vevzi MM, Suter PM, Romand JA. Review of medical prevention of vasospasm after a neurosurgical subarachnoid hemorrhage: a problem of neurosurgery care [J]. Neurosurgery, 2007, 48(2):230.
- [6] Diet-Rich HH, Dacey RG. Molecular keys to the proven of cerebral vasospasm[J]. Neurosurgery, 2006, 46(3):506.
- [7] Klimop JR, Kestle JR, MacDonald JD, et al. Marked reduction of cerebral vasospasm with lumbar drainage of cerebrospinal fluid after subarachnoid hemorrhage [J]. Neurosurgery, 2004, 100(2):215.
- [8] Ohwaki K, Yano E, Nakagomi T, et al. Relationship between shunt-dependent hydrocephalus after subarachnoid haemorrhage and duration of cerebrospinal fluid drainage [J]. Neurosurgery, 2004, 18(2):130.
- [9] 周金芳,潘天宏. 腰椎置管短期反复脑脊液不等量置换及应用尿激酶治疗创伤性蛛网膜下腔出血[J]. 中国现代医学杂志, 2005, 15(24):3762.
- [10] Todo T, Usai M, Takakura K. Treatment of severe intraventricular hemorrhage by intraventricular infusion of urokinase[J]. Neurosurgery, 2006, 58(3):74.
- [11] 唐冰杉,左彦方,郭毅,等. 脑脊液置换治疗蛛网膜下腔出血临床研究的荟萃分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2006, 1(3):141.
- [12] 江厚芳. 脑脊液置换及鞘内注射地塞米松治疗蛛网膜下腔出血的疗效分析[J]. 安徽医药, 2005, 9(8):581.
- [13] 张黎明,李黔宁. 早期脑脊液置换治疗原发性蛛网膜下腔出血 38 例临床观察[J]. 中国实用神经病杂志, 2007, 10(1):12.

(收稿日期:2010-02-25 修回日期:2010-04-25)

司匹林联用治疗不稳定型心绞痛临床观察[J]. 安徽医药, 2008, 12(4):352.

(收稿日期:2010-02-25 修回日期:2010-04-25)