

AIDS 患者的机会性感染的发生和病人存活时间与免疫状态关系密切,是反映机体免疫状态的最好指标。经过 HAART 治疗的 HIV/AIDS 患者,能较长时间将 CD4⁺ T 淋巴细胞保持在较高或正常水平,大大降低机会性感染的几率,延长生存时间。本次研究的 307 例患者中仅有 62 例接受过 HAART 治疗,而未接受过 HAART 治疗的患者均是在出现机会性感染后才确证感染 AIDS 且死亡率高于接受 HAART 治疗的患者。目前,艾滋病正由高危人群向普通人群扩散,加大宣传力度,使人们正确面对 AIDS 是当前工作的重点。

参考文献

1 中华医学会感染学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南[J]. 中华

传染病杂志,2006,24(2):133-144.
2 唐志荣,陆珍珍,刘伟,等. 广西艾滋病合并马尔尼菲青霉菌病感染及其治疗[J]. 应用预防医学,2007,13(1):28-30.
3 卢朝辉,刘鸿瑞,谢秀丽,等. 马尔尼菲青霉菌感染[J]. 中华病理学杂志,2004,33(6):536-540.
4 李凌华,唐小平,贾卫东,等. 艾滋病合并马尔尼菲青霉菌病患者预后因素分析[J]. 中华传染病杂志,2009,27(11):664-667.
5 陈劲峰,唐小平,蔡卫平,等. 艾滋病合并马尔尼菲青霉菌病 12 例[J]. 中华传染病杂志,2005,23(3):195-198.
6 Suoaratpinyo K, Chiewchanvit S, Hirunri P, et al. An efficacy study of Itraconazole in the treatment of penicillium marneffeii infection [J]. J Med Assoc Thai,1992,75(12):688-691.
7 李育芬,申峰. 与 HIV 感染及艾滋病进程相关因素的研究进展[J]. 中国公共卫生管理,2008,24(2):151-153.
[收稿日期 2011-02-09][本文编辑 刘京虹 蓝斯琪]

博硕论坛·论著

进展性缺血性脑卒中患者血清 IL-6 和 C-反应蛋白水平的变化及临床意义

上官稳

作者单位: 471000 洛阳,河南科技大学第二附属医院神经内科
作者简介: 上官稳(1968-),男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:缺血性脑血管病基础与临床研究。E-mail: shangguanwen2004@163.com

【摘要】 目的 探讨白细胞介素 6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)在进展性缺血性脑卒中发病中的作用。方法 分别采用双抗体夹心酶联免疫法和透射比浊法测定 80 例急性脑梗死患者不同时期血清 IL-6、CRP 水平变化,并根据临床神经功能缺损程度量表(NDS)评分判断是否发展为进展性脑卒中。另选 40 名健康体检者作为对照组。结果 80 例急性脑梗死患者中有 27 例(33.75%)于 7d 内发展为进展性脑卒中,其发病后第 1、3、7、14 天外周血 IL-6、CRP 水平明显高于无进展的脑梗死患者($P<0.05$),第 14 天与正常对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。发病当天 IL-6、CRP 水平与入院时体温、血白细胞数、血浆纤维蛋白原呈正相关(相关系数 $r=0.87、0.66、0.51$, P 均 <0.01),IL-6、CRP 是进展性脑卒中危险因素。结论 急性脑梗死患者血清 IL-6、CRP 增高与进展性缺血性脑卒中密切相关,可能在进展性缺血性脑卒中的发病过程中具有重要作用,监测血清 IL-6、CRP 水平对于监测疾病活动情况及严重程度等具有重要意义。

【关键词】 进展性缺血性脑卒中; 白细胞介素-6; C-反应蛋白
【中图分类号】 R 743 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-3806(2012)05-0427-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.05.13

The changes of the serum IL-6 and C-reactive protein and their clinical significance in patients with progressive ischemic stroke SHANG GUAN-wen. Department of Neurology, the Second Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, China
【Abstract】 Objective To explore the role of the serum IL-6 and C-reactive protein(CRP) in pathogenesis of progressive ischemic stroke. Methods The levels of serum IL-6 and CRP in different stages in 80 patients with acute

cerebral infarction were determined by double-antibody sandwich enzyme-linked immunosorbent assay and transmission turbidimetry, and the development of progressive stroke was determined on the basis of the clinical neurological deficits scale (NDS) score. The other 40 healthy volunteers were used as control group. **Results** Of 80 patients with acute cerebral infarction progressive stroke were found in 27 patients (33.75%) within 7 days of stroke. The levels of IL-6 and CRP in peripheral blood at 1st d, 3rd d, 7th d, 14th d after stroke in patients with progressive stroke were significantly higher than that in patients without progressive stroke (P all <0.05). There was no significant difference in levels of IL-6 and CRP at 14th d between progressive stroke group and normal control group ($P>0.05$). IL-6, CRP were risk factors of progressive stroke. The levels of IL-6 and CRP on the first day were positively correlated with the body temperature, blood white cell count, plasma fibrinogen on admission (correlation coefficient $r=0.87, 0.66, 0.51, P$ all <0.01). **Conclusion** The increase of serum IL-6 and CRP were closely related to progressive ischemic stroke, and may play an important role in the pathogenesis of ischemic stroke. Monitoring the levels of serum IL-6 and CRP has a great significance for monitoring conditions of disease activity and severity.

[**Key words**] Progressive ischemic stroke; Serum IL-6; C-reactive protein(CRP)

进展性缺血性脑卒中 (progression ischemic stroke, PIS) 是指在发病 1 周内经临床治疗病情仍进行性加重的卒中, 其发生机制尚不清楚, 属于难治性脑血管病, 其发生率占卒中患者的 20% ~ 40%^[1], 致残率、病死率均比一般卒中高。近年来, 随着分子生物学技术的发展, 众多细胞因子在神经系统疾病中所起的重要病理作用日益受到人们的重视。国内外研究^[2,3]发现急性脑梗死后血清中炎症细胞因子增高, 并与病情的严重程度呈正相关。作为机体非特异性炎症敏感指标的 C-反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 浓度的增高可能在脑梗死的发病中具有一定的作用, 而白细胞介素 6 (IL-6) 是血清中能测出的少数细胞因子之一, 具有多种生物效应。本文对 80 例急性缺血性脑卒中患者血清 IL-6、CRP 进行动态监测, 旨在探讨其在进展性缺血性脑卒中发病中的临床意义。

1 对象与方法

1.1 对象 80 例急性脑梗死患者均为我院 2010-03 ~ 2011-09 神经内科住院患者。符合 1995 年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议修订的《各类脑血管疾病诊断要点》中动脉粥样硬化性血栓性脑梗塞的诊断标准^[4]。均经头颅 CT 或 MRI 证实为颈内动脉系统脑梗死, 病程 <24 h, 均为首发急性脑梗死患者。排除严重心、肝、肾疾病者; 自身免疫性疾病、肿瘤、近期有感染者; 瘤卒中、出血性脑梗死、脑疝或中深度昏迷、严重精神疾病、痴呆者。其中男 49 例, 女 31 例, 平均年龄 (57.31 ± 9.54) 岁。对入选患者监测血糖、血常规及凝血四项指标等。并于入院第 1、3、7 天进行斯堪的那维亚卒中量表 (scandinavian stroke scale, SSS) 评分。进展性缺血性脑卒中的诊断标准为: 起病在 6 ~ 7 d 内, 病情仍在进

行性加重, 瘫痪肢体肌力较入院时下降 2 级或 2 级以上; 或 SSS 评分下降 ≥ 9 分, 或 SSS 评分较入院时下降 18%, 头颅 CT 复查排除梗死后出血及其血管发生新的梗死。另选择同时期我院健康体检者 40 名作为对照组, 无严重心、肝、肾及脑部疾病, 在年龄、性别及其他身体一般状况等方面与脑卒中患者比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 标本采集与测定 患者均在发病当天及第 3、7、14 天晨间空腹状态分别采集肘静脉血 3 ml。对照组在体检后采血 1 次。标本采集放入抗凝试管, 室温放置, 凝固后 3 000 r/min 离心 10 min, 分离血清, -20°C 冰箱保存待测。

1.2.2 试剂仪器 IL-6 采用双抗夹心酶联免疫法 (ELISA) 测定, 试剂盒购自深圳晶美生物工程有限公司。CRP 采用快速免疫透射比浊法测定, 试剂盒购自四川省迈克科技有限责任公司。仪器使用全自动酶标仪。均严格按试剂盒使用说明书操作并计算结果。

1.3 统计学方法 应用 SPSS12.0 统计软件进行数据处理, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组比较采用 t 检验。危险因素采用 Logistic 回归分析, 结果以比值比 (odds ratio, OR) 表示。相关关系采用直线相关分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 进展组与无进展组患者临床资料及治疗前的体温及血液学指标比较 80 例急性脑梗死患者于入院后 7 d 内有 27 例发展为进展性脑卒中 (进展组), 53 例无进展 (无进展组), 两组脑梗死患者在年龄、性别、血压、入院时神经功能评分等方面比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 1。进展组脑梗

死患者入院时的体温、血小板、血白细胞数、血浆纤维蛋白原(Fib)水平明显高于无进展组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。见表 2。

表 1 进展组与无进展组患者临床资料比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	性别		年龄(岁)	血压(mmHg)		神经功能评分(分)
		男	女		收缩压	舒张压	
进展组	27	16	11	55.18±10.67	139.28±19.03	77.41±9.53	19.36±8.67
无进展组	53	32	21	53.74±9.93	137.84±18.49	76.26±7.92	18.85±7.42
t/χ^2	—	0.0469		0.5981	0.3635	0.5728	0.2691
P	—	0.8286		0.5515	0.7172	0.5684	0.7886

表 2 进展组与无进展组患者治疗前体温及血液学指标比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	体温(℃)	血小板($\times 10^9/L$)	血白细胞数($\times 10^9/L$)	Fib(g/L)
进展组	27	37.36±1.54	306.47±21.68	12.76±8.59	3.97±1.68
无进展组	53	36.52±0.76	225.63±19.82	7.34±5.47	1.74±0.83
t/t'	—	2.6733	16.7117	2.9848	6.5047
P	—	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05

2.2 进展组与无进展组患者不同时期血清 IL-6 和 CRP 水平比较 (1)进展组和无进展组患者血清 IL-6、CRP 在第 1、3、7 天水平均较对照组高($P<0.01$),无进展组第 14 天血清 IL-6、CRP 水平与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。(2)进展组脑梗死患者血清 IL-6、CRP 在第 1、3、7、14 天的水平

均较无进展组的脑梗死患者高($P<0.05$)。(3)IL-6、CRP 是进展性脑卒中的危险因素(OR 分别为 6.32、8.74, P 均 <0.05)。发病当天 IL-6、CRP 水平与入院时体温、血白细胞数、Fib 呈正相关(相关系数 $r=0.87、0.66、0.51,P$ 均 <0.01)。见表 3。

表 3 进展组与无进展组患者不同时期血清 IL-6 和 CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	IL-6(ng/L)				CRP(mg/L)			
		1 d	3 d	7 d	14 d	1 d	3 d	7 d	14 d
进展组	27	11.78±2.58	20.17±4.62	15.34±3.05	10.57±2.89	10.15±0.86	14.26±1.53	23.78±2.31	17.54±2.08
无进展组	53	8.51±1.14	13.73±3.81	10.57±2.68	6.86±2.42	8.86±1.42	11.35±1.51	15.73±2.23	8.03±1.67
对照组	40	6.56±1.38	—	—	—	7.47±0.72	—	—	—

3 讨论

3.1 进展性脑卒中在缺血性脑血管病中发生率较高,为 25%~40%。进展性脑卒中国外文献一般是指发病 7 d 内临床症状和体征逐渐加重的缺血性脑卒中,致残率、病死率较一般卒中高,是影响患者预后的重要原因之一,也是脑血管病治疗中的难点。在缺血后脑损伤的级联反应中,炎症反应是一个重要的环节。很多研究资料表明,动脉粥样硬化斑块不是简单的脂质沉积,而是全身动脉粥样硬化斑块的一种慢性炎症反应^[6]。动脉粥样硬化斑块内的炎症反应是斑块破裂的主要促发因素,可以促进动脉血栓形成,是脑卒中的主要原因。

3.2 CRP 是炎症反应的生物学标记物之一,是急性反应时和蛋白,属炎症或急性损伤时的非特异性

标志物。CRP 水平在正常人体内含量甚微,但在有组织损伤时可升高达 100 倍以上^[7];CRP 作为炎症标志物已被视为脑梗死的发生与发展机制之一,CRP 水平与脑血管粥样硬化的存在和病情严重程度有明显相关性^[8]。IL-6 是一种分子量为 26kD 的蛋白质,由 184 个氨基酸组成,其作为一种机体在免疫应答中产生的重要介质,具有多种生物活性。Offner 等^[9]研究发现小鼠大脑中动脉梗死后大脑、血液和淋巴结中 TNF、IL-6 等细胞因子明显增高,这说明 IL-6 在缺血性脑卒中的发病及发展过程中起十分重要的作用。Vila 等^[10]研究发现,IL-6 是脑梗死的独立损害因子,与体温、血糖、Fib、脑梗死体积密切相关。脑梗死体积越大,血清 IL-6 水平越高,而与脑梗死发生部位无关。

3.3 本研究显示,进展组和无进展组患者血清 IL-6、CRP 在第 1、3、7 天水平均较对照组高,无进展组第 14 天 IL-6、CRP 水平与对照组比较差异无统计学意义;进展组脑梗死患者血清 IL-6、CRP 在第 1、3、7、14 天的水平均较无进展组的脑梗死患者高;经 Logistic 回归分析发现,IL-6 和 CRP 是进展性缺血性脑卒中的危险因素。

总之,本研究结果表明急性脑梗死后多种细胞因子的表达与进展性脑卒中的发生相关。作为脑血管病的危险指标,在临床工作中及早针对这些危险因素进行干预,对预防进展性脑卒中的发生和改善其转归有重要意义。

参考文献

1 Dávalos A, Toni D, Iweins F, et al. Neurological deterioration in acute ischemic stroke: potential predictors and associated factors in the European cooperative acute stroke study (ECASS) [J]. *Stroke*, 1999, 30 (12): 2631 - 2636.

2 江秀龙, 张旭, 雷惠新, 等. 进展性缺血性脑卒中患者血 IL-6、TNF-α、s-100b 蛋白水平的变化及临床意义 [J]. *疑难病杂志*, 2007, 6 (11): 658 - 661.

3 刘廷磊, 王允明. 急性进展性脑梗死患者 CRP 水平测定的临床意义 [J]. *心脑血管病防治*, 2008, 8 (5): 333 - 335.

4 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点 [J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29 (6): 379.

5 易兴阳, 潘继豹, 池丽芬, 等. 进展性缺血性脑卒中患者细胞因子及黏附分子的研究 [J]. *中国神经免疫学和神经病学杂志*, 2006, 13 (3): 169 - 172.

6 Rifai N, Ridker PM. High sensitivity C-reactive protein: a novel and promising maker of coronary heart disease [J]. *Clin Chem*, 2001, 47 (3): 403 - 411.

7 Yu H, Rifai N. High-sensitivity CRP and atherosclerosis from theory to clinic therapy [J]. *Clin Biochem*, 2000, 33 (8): 601 - 610.

8 Silvestri A, Vitae C, Ferretli F, et al. Plasma levels of inflammatory C-reactive protein and interleukin-6 predict outcome in elderly patients with stroke [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2004, 52 (9): 1586 - 1587.

9 Offner H, Subramanian S, Parker M, et al. Experimental stroke induces massive, rapid activation of the peripheral immune system [J]. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2006, 26 (5): 654 - 665.

10 Vila N, Castillo J, Dávalos A, et al. Proinflammatory cytokines and early neurological worsening in ischemic stroke [J]. *Stroke*, 2003, 34 (10): 2325 - 2329.

[收稿日期 2012-01-09] [本文编辑 宋卓孙 吕文娟]

临床研究 · 论著

下肢深静脉血栓形成 62 例综合治疗分析

孙玉桂, 黄保堂, 于晋

作者单位: 541002 广西, 桂林市人民医院心血管外科
作者简介: 孙玉桂 (1978 -), 男, 在职研究生, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 心血管疾病诊治。E-mail: sunyugui2008@sina.com

[摘要] **目的** 探讨综合治疗下肢深静脉血栓形成的临床效果。**方法** 对 62 例下肢深静脉血栓形成患者采取下腔静脉滤器置入、手术取栓、溶栓、抗凝、祛聚、穿减压袜等综合治疗。**结果** 治愈 43 例 (69.35%), 好转 15 例 (24.19%), 无效 4 例 (6.45%), 无死亡病例。总有效率为 93.5%。**结论** 综合治疗下肢深静脉血栓形成效果好, 可缩短病程, 值得推广应用。

[关键词] 深静脉血栓; 下肢; 下腔静脉滤器; 肺栓塞

[中图分类号] R 615 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)05-0430-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.05.14

The experience for treating 62 cases of lower extremity deep venous thrombosis SUN Yu-gui, HUANG Bao-tang, YU Jin. Department of Cardiovascular Surgery, the People's Hospital of Guilin City, Guangxi 541002, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical effect of the combined treatment for lower extremity deep venous thrombosis (LEDVT). **Methods** Clinical data of 62 cases of LEDVT after combined treatment were analyzed retrospectively. The treatment included placement of inferior vena cava filters, operation, anticoagulant, antiplatelet and wearing forced socks and so on. **Results** Forty-three cases (69.35%) were cured, 15 cases (24.19%) were effective, 4 cases (6.45%) were ineffective. No death case was found. The total effective rate was 93%. **Conclusion**