

康唑、伏立康唑和 5-氟胞嘧啶很敏感,但热带念珠菌、克柔念珠菌、光滑念珠菌有不同程度的耐药性^[2]。多重耐药的病原菌以耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、产超广谱 β -内酰胺酶大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌、耐青霉素肺炎链球菌为主,发现了对常规药敏试验抗菌药物全部耐药的鲍曼不动杆菌、嗜麦芽窄食单胞菌和铜绿假单胞菌^[3]。

院内感染是全世界关注的问题,面对日益严重的细菌耐药,临床微生物检验人员和感染监控人员要加强病原菌的耐药性检测工作^[4]。临床医生要高度重视临床微生物检查,捕捉到真正的病原菌,及时进行药敏试验,参考本地区细菌耐药情况正确选药,减少耐药菌在医院内的传播^[5-6]。

参考文献

[1] 刘华,陈蜀兰,喻华,等. 2007 年某医院病原菌流行特征及耐药性分析[J]. 预防医学情报杂志,2009,25(1):30-32.

[2] 卓超,苏丹虹,钟南山. 2007 年广州地区耐药性监测分析[J]. 中华检验医学杂志,2009,32(4):397-402.
[3] 田正阳,张绍蕊. 某院 2005~2007 年临床常见病原菌的分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(6):582-583.
[4] 张红升,韩晶. 泌尿系感染病原菌的分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(6):584-585.
[5] 刘剑荣,张勇,陈玲. 163 例尿路感染细菌分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(14):1178-1179.
[6] 沙德高. 165 株肠杆菌科细菌产超广谱 β -内酰胺酶和 AmpC 酶状况及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(24):2124-2125.

(收稿日期:2010-12-01)

• 临床研究 •

脑外伤和脑梗死患者血清可溶性 P-选择素测定的临床价值

邹正平¹,王春年¹,张丽¹,王苏建²,张平²,王家平²(1. 江苏省金坛市中医院检验科 213200; 2. 江苏省常州市第二人民医院检验科 213003)

【摘要】 目的 定期测定脑外伤、脑梗死患者血清中可溶性 P-选择素含量,了解脑外伤、脑梗死血清可溶性 P-选择素的动态变化,探讨其临床应用价值。**方法** 采用酶联免疫吸附试验测定可溶性 P-选择素。**结果** 脑外伤患者血清中可溶性 P-选择素在 12 h 左右达高峰,以后逐渐下降至正常水平,重型脑外伤组与轻、中型脑外伤组及对照组血清可溶性 P-选择素在 12、24、48、72 h 差异有统计学意义,4 d 后各组间没有明显差异。脑梗死患者血清可溶性 P-选择素水平都明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$),且都与梗死体积呈显著正相关。**结论** 可溶性 P-选择素可以作为评估脑外伤轻重及脑梗死的一个指标,与临床预后相关。

【关键词】 脑外伤; 脑梗死; 可溶性 P-选择素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.09.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)09-1091-02

P-选择素属于黏附分子家族,在介导中性粒细胞与内皮的粘连中起重要作用,中性粒细胞的浸润是导致脑组织损伤的重要因素^[1]。近年来的研究表明,脑损伤、脑梗死患者 P-选择素表达水平是升高的。本文选择了 43 例脑外伤患者和 54 例急性脑梗死患者,测定血清中可溶性 P-选择素,以探讨 P-选择素在脑外伤、脑梗死中的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 43 例脑外伤患者均为 2004 年 1~6 月脑外伤急诊入院患者,重型脑外伤组(格拉斯哥昏迷评分小于或等于 8 分)25 例,年龄 18~55 岁,平均 37.9 岁。轻、中型脑外伤组 18 例,年龄 20~56 岁,平均 34.8 岁。脑梗死组在 2008 年 2 月至 2009 年 9 月在本院神经内科住院的急性脑梗死患者 54 例,其中男 31 例,女 23 例;年龄 49~78 岁,平均(62.2 $\pm$ 7.9)岁。研究对象纳入标准:(1)均符合全国第四届脑血管病学术会议修订的诊断标准^[3];(2)经颅脑 CT 或 MRI 证实;(3)发病 24 h 以内;(4)发病前 2 周内未接受过抗炎药物治疗。排除自身免疫性疾病、原发感染性疾病、恶性肿瘤、外伤及糖尿病等可能对本研究有影响的因素。脑梗死体积按 Pullicino 公式:[脑梗死体积(cm^3)=长 $\times$ 宽 $\times$ CT 扫描阳性层面数/2]计算。对照组 26 例,年龄 23~70 岁,平均 43.5 岁,均为门诊健康体检者,无基础疾病。对象排除标准:感染、肿瘤、使用免疫抑制剂、

有其他部位的多发性损伤。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 脑外伤患者于伤后 12、24、48、72 h 及 4 d 分别抽取静脉血 2 mL;脑梗死患者均于入院后次日清晨抽空腹静脉血 2 mL;对照组于门诊清晨抽空腹静脉血 2 mL,1 h 内离心,2 500 r/min 离心 15 min,吸取血清置于试管中,-70 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱冻存。

1.2.2 血清 P-选择素水平测定 采用酶联免疫吸附试验检测 P-选择素,试剂盒均购自美国 R&D System 公司,酶标仪为美国 Bio Rad 公司产品。操作按说明书进行。

1.3 统计学方法 采用 SAS6.12 版统计软件包进行处理,数据以 $\bar{x}\pm s$ 差表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对照组血清可溶性 P-选择素水平 (2.28 $\pm$ 0.63)ng/mL,重型脑外伤组在伤后 12、24、48、72 h 血清中可溶性 P-选择素水平均高于轻、中型脑外伤组及对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),轻、中型脑外伤组与对照组差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。血清中可溶性 P-选择素水平在伤后 12 h 最高,以后逐渐下降,重型脑外伤组在 3 d 时仍高于正常,而轻、中型脑外伤组在伤后 1 d 可溶性 P-选择素升高。

表 1 两组脑外伤患者血清中可溶性 P-选择素测定结果 (ng/mL)

组别	12 h	24 h	48 h	72 h	4 d
重型脑外伤组	9.93±3.06*	8.23±2.15*	5.43±1.43*	4.28±1.05*	2.47±0.64
轻、中型脑外伤组	6.23±2.15*	4.46±1.96*	2.58±0.79	2.43±0.65	2.29*±0.63

注:与对照组比较,*P<0.05。

2.2 急性脑梗死组可溶性 P-选择素水平 (7.42±1.82) ng/mL,健康对照组可溶性 P-选择素水平 (2.28±0.63) ng/mL,急性脑梗死组显著高于健康对照组,差异有统计学意义 (P<0.01)。

3 讨 论

脑外伤后会引发脑的急性炎症反应,表现为脑血管内皮伤黏附分子的过度调节和中性粒细胞的聚集^[2]。在实验性脑损伤后,中性粒细胞浸润会引起脑血流量(CBF)的变化,急性炎症介导颅内高压、脑水肿及脑外伤后的血-脑屏障的破坏^[3]。通过脑损伤研究发现,中性粒细胞浸润与 P-选择素的表达有良好的相关性,P-选择素表达缺陷动物或用 P-选择素阻断剂,可明显减少损伤脑组织的中性粒细胞浸润,增加 CBF,降低脑水肿程度,减少病死率。本临床研究支持这种假设:即脑外伤引发了脑的急性炎症反应,并提出 P-选择素可能在继发性脑损伤中起了一定病理作用。本实验中,脑外伤患者 P-选择素在伤后 12 h 就达最高峰,但重型脑外伤组 P-选择素 3 d 内均高于正常,轻、中型脑外伤组在 48 h 时 P-选择素已接近正常。在重型脑外伤组 P-选择素较轻、中型脑外伤组有明显升高,说明 P-选择素与脑外伤的严重程度有联系。在 P-选择素大于 8 ng/mL 组,预后明显不良。有实验采用 P-选择素单克隆抗体处理脑损伤小鼠,小鼠的行为能力较对照组有明显改善,神经元反应性明显提高。由此指示在未来的研究工作中,采用针对 P-选择素的治疗,对预后的改善可能起重要的作用。

脑梗死的病理改变主要是梗死区血液循环障碍,脑供血不足使局部脑细胞发生缺血缺氧损害,继而发生瀑布效应,而炎症反应是瀑布效应中的重要环节,亦是脑梗死重要的病理生理过程。炎症反应的中心事件是中性粒细胞的浸润、聚集,而中性粒细胞聚集需要细胞黏附分子的桥梁作用。P-选择素这两种重要的黏附分子均在脑梗死时炎症损伤过程中发挥了重要的作用^[4]。P-选择素又称 CD62P,是与脑缺血损伤关系密切

的黏附分子,脑梗死过程中 P-选择素在血小板颗粒膜和血管内皮细胞都有显著表达,具有介导活化血小板或内皮细胞与中性粒细胞和单核细胞黏附的功能^[5],在炎症和血栓形成中发挥重要作用。研究结果表明,P-选择素参与脑梗死的形成过程并在脑损伤时发挥了重要作用,提示对脑梗死患者在急性期早应用一些可以抑制 P-选择素表达的药物,减少其介导的中性粒细胞的浸润和血小板聚集,能减轻再灌注损伤以改善神经功能状态。由此指示在未来的研究工作中,采用针对 P-选择素的治疗,对预后的改善可能起重要的作用。

参考文献

[1] Mulligan MS, Polley MJ, bayer RJ, et al. Neutrophil-dependent acute lung injury[J]. J Clin Invest, 2006, 90: 1600-1607.

[2] Carlos TM, Clark RS, Franicola-higgins D, et al. Expression of endothelial adhesion molecules and recruitment of neutrophils after traumalic brain injury in rats[J]. J Leukoo Biol, 2007, 61(3): 279-285.

[3] Uhl MW, Blagas KV, Grundl PD, et al. Effects of neutropenia on edema, histology, and cerebtal blood flow after traumatic brain injury in rats[J]. J Neurtrauma, 2006, 11: 305-315.

[4] Huang J, Upadhyay UM, Tamargo RJ. Inflammation in stroke and focal cerebral ischemia[J]. Surg Neurol, 2006, 66(3): 232-245.

[5] Marqtlordt L, Ruf A, Mansmann U, et al. Course of Platete activation markers after ischemic stroke[J]. Stroke, 2009, 33(11): 2570-2574.

(收稿日期:2010-12-02)

• 临床研究 •

心肌梗死患者与骨折患者心肌酶谱检测结果的对比分析

孙 杰¹, 赵传卫², 张 敏¹ (1. 贵州省贵阳市第四人民医院 550002; 2. 贵州省贵阳市修文县人民医院 550200)

【摘要】 目的 研究心肌梗死患者与骨折患者心肌酶谱的变化及临床意义。**方法** 对 50 例心肌梗死患者与 93 例骨折患者的心肌酶谱进行检测,观察其检测值的变化,并对检测结果进行对比分析。**结果** 心肌梗死患者组与骨折患者组心肌酶谱各项指标均有显著差异,两组间各项指标的差异有统计学意义 (P<0.05)。**结论** 心肌酶谱的检测有利于急性心肌梗死患者的早期诊断和病情分析,骨折患者创伤后肌酸激酶轻微升高,其余不升高,对病情治疗及预后评估有参考意义。

【关键词】 急性心肌梗死; 骨折; 心肌酶谱

DOI:10.3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 09. 039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)09-1092-02

心肌酶谱的检测在临床上作为心肌损害的标志物广泛应用,在骨折患者中有部分患者磷酸肌酸酶有一定的增高,因此在骨折患者中开展心肌酶谱的检测是临床上判断骨折患者是否有心肌损害的客观指标。本文将本院骨折患者的心肌酶谱