

• 临床检验研究 •

中青年肿瘤患者血小板参数改变的初步探讨

郝 君,陈丽艳,孙解生
(湖北省恩施州中心医院检验科 445000)

摘 要:目的 研究中青年肿瘤患者血小板参数变化及临床意义。方法 应用 SF-3000 血液分析仪检测血小板数(PLT)、血小板平均体积(MPV)、血小板体积分布宽度(PDW)及大血小板比率(PLC-R)。结果 中青年组与老年组患者 MPV、PDW、PLC-R 均高于正常对照组($P<0.05$);中青年组与老年组之间差异无统计学意义($P>0.05$);中青年组 PLT 明显高于老年组和正常对照组患者($P<0.05$)。结论 中青年肿瘤患者血小板参数均有变化,PLT 持续性增高可作为病情危重与预后不良的参考标准。
关键词:血小板; 肿瘤; 参数
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.03.023 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2011)03-0337-01

The changes of platelet parameters in middle-aged patients of cancer

Hao Jun, Chen Liyan, Sun Jiesheng

(Department of Clinical Laboratory, the Centre Hospital of Enshi, Enshi 445000, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical value of the changes of platelet parameters in middle-aged patients of cancer. **Methods** Detected platelet count (PLT), mean platelet volume (MPV), platelet volume distribution width (PDW), and platelet large cell ratio (P-LCR) on SF-3000 blood analyzer. **Results** Compared with control group, the values of MPV, PDW and PLC-R of middle aged group and older age group were significantly higher ($P<0.05$), while they were no significantly difference between middle-aged group and older age group ($P>0.05$). PLT of middle-aged group was significantly higher than that of old age group ($P<0.05$). **Conclusion** All of 4 platelet parameters in middle-aged patients of cancer changed, and PLT continually increasing might suggest the critical condition of patients.
Key words: blood platelets; neoplasms; parameter

本文对 180 例已经确诊和资料完整的住院中青年恶性肿瘤患者的血小板数(platelet count, PLT)、血小板平均体积(mean platelet volume, MPV)、血小板体积分布宽度(platelet volume distribution width, PDW)及大血小板比率(platelet large cell ratio, P-LCR)进行了统计,并与 300 例同期住院老年恶性肿瘤患者进行了比较与分析,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 中青年恶性肿瘤组 180 例,其中男性 128 例,女性 52 例,年龄 39~59 岁。老年恶性肿瘤组 300 例,其中男性 228 例,女性 72 例,年龄 61~86 岁。正常对照组 50 例,其中男性 30 例,女性 20 例,年龄 40~68 岁,排除心、脑、肝、肾、血液系统、自身免疫系统、肿瘤病变及糖尿病。

1.2 方法 中青年恶性肿瘤组、老年恶性肿瘤组、正常对照组标本采集和检验均按 SF-3000 血液分析仪操作规程要求进行。

1.3 统计学处理 数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。

2 结 果

中青年恶性肿瘤组 PLT 分别与老年恶性肿瘤组、正常对照组比较差异均有统计学意义($P<0.05$);MPV、PDW、P-LCR 中青年组与老年组患者之间差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 中青年和老年恶性肿瘤患者血小板参数变化

组别	<i>n</i>	PLT($\times 10^9/L$)	MPV(fL)	PDW(R)	P-LCR (%)
中青年组	180	221.00 $\pm$ 36.42	9.99 $\pm$ 1.93	10.64 $\pm$ 2.47	23.56 $\pm$ 13.67
老年组	300	165.32 $\pm$ 16.43	11.20 $\pm$ 2.51	12.46 $\pm$ 2.36	35.45 $\pm$ 12.21
正常对照组	50	117.58 $\pm$ 11.67	4.99 $\pm$ 1.56	4.67 $\pm$ 3.87	12.78 $\pm$ 12.12

3 讨 论

MPV 反映血小板体积大小,对研究骨髓功能、血小板寿命等均具有一定意义,可用于血小板减少原因的鉴别。如果血小板破坏过多而引起血小板减少时,MPV 增大;如果骨髓受损导致血小板减少时,MPV 减小;如果外周血分布异常所致血小板减少时,MPV 正常。MPV 也可作为骨髓功能恢复的早期诊断指标,当骨髓功能衰竭时,MPV 与血小板同时下降,骨髓抑制越严重,MPV 越小,当骨髓功能恢复时,MPV 增大并先于 PLT 的增高。PDW 是反映血液中血小板体积大小是否均匀的参数,升高说明血小板大小不一,通常情况下 MPV 增大,PDW 也增大,一般 PDW 与 MPV 正相关^[1-3]。有学者认为,肿瘤患者常常伴有凝血功能的异常,与血小板数量增多和血小板的激活密切相关^[4-8]。血小板大小和体积在一定程度上与血小板超微结构、酶活性及功能状态有密切关系。大体积的血小板含有较多的活性物质,其功能也高,而血小板体积的减小表明其所含的活性物质功能降低。PLT 的增多与肿瘤患者的预后有相关性,肿瘤患者血小板聚集与促凝活性增高也促进了癌细胞的扩散^[9-12]。本文检测结果表明,中青年和老年恶性肿瘤组患者的 MPV、PDW、P-LCR 均高于正常对照组,中青年组与老年组患者之间则无明显区别,然而,中青年组患者 PLT 明显高于老年恶性肿瘤患者和正常对照组,可能是由于恶性肿瘤等因素刺激骨髓巨核细胞反应性增生所致,但随着患者年龄增加,骨髓增生有不同程度的下降,因此老年组患者 PLT 增高不明显,因此本组认为,PLT 持续增高可作为中青年恶性肿瘤患者病情危重与预后不良的参考指标。

(下转第 339 页)

13.60)分。非攻击组 22 例,男性 10 例,占 45.5%,女性 12 例,占 54.5%,平均年龄(30.91±7.81)岁,平均首次发病年龄(27.18±7.94)岁,平均首次入院年龄(27.73±8.16)岁,PAN-SS 总分平均(97.00±9.93)分。攻击组与非攻击组之间性别构成、年龄、首次发病年龄、首次入院年龄、PANSS 评分差异均无统计学意义($P>0.05$)。

攻击组血清 CK 活性在入院及治疗 2 周时与非攻击组比较,差异有统计学意义($P<0.01$);在治疗第 4、8 周与非攻击组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 攻击组和非攻击组治疗前、后血清 CK 活性的比较($\bar{x}\pm s$,U/L)

组别	<i>n</i>	入院时	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗 8 周
攻击组	25	521.8±352.7	231.2±106.7	81.9±34.2	76.9±35.6
非攻击组	22	76.6±32.6	78.9±34.6	77.7±31.2	78.4±33.4
<i>t</i>	—	11.28	2.36	1.03	1.04
<i>P</i>	—	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05

注:“—”代表无值。

3 讨 论

精神分裂症(schizophrenia)是一组病因未明的精神疾病,具有思维、情感、行为等多方面的障碍,以精神活动和环境不协调为特征。在临床工作中经常有伴攻击行为精神分裂症患者在治疗初期血清 CK 活性显著升高^[4],尚未引起临床医生的足够重视。

本研究显示,伴攻击行为精神分裂症患者在入院时血清 CK 活性明显高于非攻击组;在治疗后血清 CK 活性明显下降,在 4 周末已降至正常范围。

有研究认为,精神分裂症患者发病时血浆多巴胺 β-羟化酶活性水平增高,并与肾上腺素及交感神经系统功能增高有关,导致血清去甲肾上腺素增高,而血清中过量的儿茶酚胺与血清中高 CK 活性密切相关,而血中儿茶酚胺的浓度上升是由于兴奋冲动时交感神经功能活动增强,血管收缩,包括脑血管收缩,局部组织缺血,细胞能量代谢障碍,肌细胞和脑细胞膜的通透性增加,CK 从细胞内释放入血导致血清 CK 升高^[4-6]。此外,

由于精神分裂症患者发病时极度躁动,肌肉代谢增强,而 CK 在骨骼肌含量较多,故导致血清中 CK 活性增高^[7]。

精神分裂症患者服用抗精神分裂症药物有良好的治疗作用,但大剂量长期服用或肌注这类药物,会使 CK 活性升高。因黑质-纹状体系统多巴胺作用减弱,乙酰胆碱作用相对增强,患者出现锥体外系反应,表现为表情呆滞、震颤、肌张力增高、急性肌张力障碍,而导致 CK 升高^[8-9]。经治疗后,患者症状有所好转,交感神经活动趋于正常,此外患者的肌肉活动也随之减少,CK 活性随着病情的好转而逐渐恢复正常。

总之,血清 CK 活性增高与精神分裂症患者的攻击行为临床表现有一定的相关性,此对于阐明精神分裂症的病因、病理及抗精神病药物的药理过程,均有一定的启发价值。

参考文献

[1] 周朝昀,张晓斌,沙维伟. 攻击行为生物学基础研究现状[J]. 中国行为医学科学,2005,14(5):475-476.
[2] Yudofsky SC, Silver JM, Jackson W, et al. The overt aggression scale for the objective rating of verbal and physical aggression[J]. Am J Psychiatry, 1986, 143(1): 35-39.
[3] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:421-423.
[4] 张杰,隋向前. 精神分裂症患者心肌酶增高 12 例报告[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2002,23(7):761.
[5] Gurrera RJ, Romero JA. Enzyme elevations in the neuroleptic malignant syndrome[J]. Biol Psychiatry, 1993, 34(9): 634-640.
[6] 陈元生,邱小燕. 精神分裂症、情感性精神障碍患者血清肌酸磷酸激酶的研究(附 487 例分析)[J]. 福建医药杂志,2003,25(5):60.
[7] 王元彬,叶昌斌,董玲. 精神分裂症患者相关酶联合测定的意义[J]. 检验医学与临床,2007,4(4):252-254.
[8] 金有豫,林志彬. 医用药理学基础[M]. 北京:世界图书出版公司,1991:112.
[9] 郝伟. 精神病学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2008:89-102.

(收稿日期:2010-03-08)

(上接第 337 页)

参考文献

[1] 杨金萍,朱秀云. 慢性肾功能衰竭血小板参数测定的临床意义[J]. 临床检验杂志,2000,18(2):121.
[2] 石冬敏,陈雪梅,钱连华. 脑梗塞患者血小板参数的变化及意义[J]. 中国血液流变学杂志,2004,14(1):97-99.
[3] 胡谦,李群英,赵玲. 糖尿病微血管病变的血小板参数分析[J]. 现代中西医结合杂志,2001,10(3):198-199.
[4] 闫绍荣,李强. 急性脑梗死血小板相关参数的改变[J]. 检验医学与临床,2007,4(11):1036-1037.
[5] 张莹兰,张弢,周祖发. 肝硬化患者检测血小板参数的临床意义[J]. 临床消化病杂志,2008,20(5):308-309.
[6] 吴鹏,李艳,陈佳燕,等. 血小板参数 MPC、MPM、L-PLT 等在冠心病诊断中的应用[J]. 检验医学,2007,22(5):581-582.

[7] 吕芳,胡国平,马维青,等. 血小板参数、血糖、血脂与 2 型糖尿病微血管病变关系的观察[J]. 安徽医学,2010,31(4):329-331.
[8] 孙丽君,李芳,闫永龙,等. 血小板活化因子及血小板参数在类风湿关节炎中的表达及意义[J]. 山东医药,2009,49(3):70-71.
[9] 乐嘉宜. 中青年恶性实体肿瘤患者血小板参数变化的初步探讨[J]. 上海医学检验杂志,2003,18(3):177-179.
[10] 杨大鹏,候沪. 血小板系统参数在癌症中的反应[J]. 中国误诊学杂志,2008,8(5):1047-1048.
[11] 李斌,罗建远. 血小板参数在恶性肿瘤中的变化的临床意义[J]. 卫生职业教育,2007,25(11):150-151.
[12] 韦仕高,韦霞. 恶性肿瘤患者血小板参数的变化[J]. 广西医学,2009,10:1497-1498.

(收稿日期:2010-03-09)