

tum blood transfusion in women with placenta previa: a retrospective analysis [J]. J Nippon Med Sch, 2008, 75 (3):146-151.

[2] 蒋学风, 罗新. 剖宫产后再妊娠前置胎盘的风险[J]. 实用妇产科杂志, 2009, 25(10):586-587.
 [3] Park CW, Moon KC, Park JS, et al. The frequency and clinical significance of intra-uterine infection and inflammation in patients with placenta previa and preterm labor and intact membranes [J]. Placenta, 2009, 30 (7): 613-618.

[4] Arduini M, Epicoco G, Clerici GS, et al. And endouterine hemostatic suture for the management of postpartum hemorrhage due to placenta previa accrete [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2010, 108(3):191-193.

[5] 陈平, 向军, 吴海明. 216 例前置胎盘剖宫产出血处理分析[J]. 中国现代医生, 2009, 47(22):56-57.
 [6] 支佩颖, 陈朝芬. 前置胎盘剖宫产产后出血高危因素分析[J]. 中国现代医生, 2011, 49(30):154-155.

(收稿日期:2013-01-08 修回日期:2013-03-21)

• 临床研究 •

急性心肌梗死患者血小板参数变化的临床分析

王善花(广东省东莞市东华医院心内科 523110)

【摘要】 目的 研究血小板参数在急性心肌梗死(AMI)患者中的变化及其临床意义。**方法** 选取确诊的急性心肌梗死患者 100 例, 稳定型心绞痛(AP)患者 80 例, 及健康体检者 50 例为研究对象, 采集所有研究对象静脉血并用 GEN-S System2 全自动血球计数仪测定血小板 4 项参数。**结果** 心肌梗死组血小板计数(PLT)、血小板平均体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、和血小板压积(PCT)等指标均有统计学意义变化, PLT 和 PCT 降低, 而 MPV、PDW 升高; 在 AMI 组中随着 MPV 的升高, 血小板计数逐渐下降, 呈负相关($P < 0.01$)。**结论** 血小板体积变大和活化可能与急性心肌梗死、血栓形成有关, 临床可监测血小板参数指导冠心病诊治。

【关键词】 血小板参数; 急性心肌梗死; 冠心病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.044 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1715-02

已有相关文献报道, 大体积血小板比小体积血小板的代谢和酶类活动更活跃, 并且释放更多的 5-羟色胺和 β -血栓球蛋白, 促进血小板黏附、聚集和释放反应, 促使血栓形成^[1]。本文通过观察对比急性心肌梗死(AMI)、稳定型心绞痛(AP)患者与健康体检者的血小板计数(PLT)、血小板平均体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)和血小板压积(PCT)等指标, 对血小板相关参数与急性心肌梗死患者的相关性进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2009 年 1 月至 2011 年 7 月入院确诊的急性心肌梗死患者共 100 例[男(59 例):女(41 例) = 1.44:1], 平均(59.8 ± 15.4)岁; 稳定型心绞痛患者共 80 例[男(48 例):女(32 例) = 1.5:1], 平均(60.1 ± 11.3)岁, 并明确排除其他心、肝、脑和肾的疾病。AMI 及 AP 的诊断符合 WHO 制定的诊断标准。对照组为同期到本院进行健康体检, 经病史、体格检查、体表心电图(ECG)、胸部 X 线片、超声心动图、血糖、糖化血红蛋白测定等检测, 排除冠心病(CHD)且无其他异常疾病的健康人, 年龄与性别与冠心病患者相配对, 共 50 例, 其中男 31 例, 女 19 例, 平均(57.2 ± 10.9)岁。调查所有冠心病患者的各种危险因素包括高胆固醇血症、吸烟、腹型肥胖、高血压、糖尿病等的分布情况, 结果在 AMI 与 AP 两组患者中合并高胆固醇血症分别为 26.9%、27.2%; 合并腹型肥

胖分别为 18.3%、18.5%; 合并高血压分别为 41.7%、41.1%; 合并糖尿病分别为 28.6%、28.7%; 吸烟患者比例分别为 41.7%、41.1%。两组之间在冠心病危险因素方面差异无统计学意义。

1.2 方法 所有冠心病患者入院后即刻收集 2 mL 静脉血置于含有 1.5 mg/mL EDTA 的真空试管中, 颠倒混匀后立即送检, 用 GEN-S System2 全自动血球计数仪测定血小板 4 项参数。健康体检者于门诊体检时采血。于采血后 2 h 内完成相关指标的检测。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 11.0 软件, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 多样本均数比较采用方差分析, 组间两两比较采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计意义, 相关分析采用直线相关检验。

2 结果

2.1 冠心病患者和对照组血小板 4 项参数结果比较 与健康对照组及 AP 组相比, AMI 组的 PLT、PCT、PDW、MPV 均有统计学意义变化, PLT 和 PCT 降低, 而 MPV、PDW 升高。健康对照组与 AP 组之间对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 在 AMI 组中随着 MPV 的升高, PLT 逐渐下降。呈负相关 $r = -0.482 (P < 0.01)$ 。

表 1 AMI、AP、对照组血小板四项参数测定结果($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n | PLT($\times 10^9$) | PCT(%) | MPV(fL) | PDW(%) |
|-----|-----|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| AMI | 100 | 150.56 ± 45.6** ^a | 0.158 ± 0.042** ^a | 10.64 ± 1.17** ^a | 16.14 ± 0.92** ^a |
| AP | 80 | 210.93 ± 51.1 | 0.203 ± 0.061 | 9.03 ± 1.09 | 14.31 ± 1.03 |
| 对照组 | 50 | 208.12 ± 49.3 | 0.210 ± 0.059 | 9.11 ± 0.98 | 14.15 ± 0.99 |

注:与对照组比较, * $P < 0.05$; 与 AP 组比较, ^a $P < 0.05$ 。

3 讨 论

循环中的血小板主要来源于骨髓成熟的巨核细胞。体积大的血小板为新生血小板,比正常血小板更具活性,代谢和功能更旺盛,极易形成血栓。随着血小板存活时间延长,血小板逐渐缩小,活性也逐渐降低。血小板功能异常在冠心病的发生、发展中起着重要的作用^[2]。而在血小板检测指标中 PLT、MPV、PDW 反映血小板生成和衰亡的情况及血小板的功能;MPV 和 PDW 是反映血小板大小和体积变化的重要指标^[3];MPV 是评价血小板功能和活性的指标^[4];MPV 大小反映了骨髓中巨核细胞的增生及生成血小板的情况,并与循环中血小板寿命、功能密切相关。在血栓形成过程中消耗血小板,引起血小板数目下降;另一方面,骨髓巨核细胞紧急动员,释放较大的新生血小板至血液,使血液中血小板大小不等,进而导致 PDW 增大^[5-7]。这说明血小板体积变化和活化直接参与了急性心肌梗死的发病的过程^[8]。因此监测冠心病患者血小板参数的变化对冠心病的防治具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 刘彦虹,安晶红.脑血栓与血小板活化关系的研究[J].中国实验诊断学,2008,12(2):220-221.
 [2] 李涛,许香广,张允奇,等.流式细胞术测定冠心病血小板

活化状态的研究[J].中国误诊学杂志,2007,7(22):5209-5211.

[3] 曹铭华,李秀松,沈志祥.35 例急性白血病患者化疗期平均血小板体积的变化[J].临床检验杂志,1997,15(3):52-53.
 [4] Bath PM, Butterworth RJ. Platelet size: measurement, physiology and vascular disease [J]. Blood Coagul Fibrinolysis, 1996, 7(2): 157-161.
 [5] 李福刚,吾柏铭.冠心病患者血小板活化状态的观察[J].中华内科杂志,1993,32(1):17-20.
 [6] 戴云,李奈林.冠心病患者血小板 GMP-140 的测定及临床意义[J].临床心血管病杂志,1992,18(4):194-197.
 [7] 吴庆昌,周丽.急性心肌梗死和心绞痛患者血液中血小板的变化[J].中国老年学杂志,2004,24(6):500-501.
 [8] Graham SS, Traub B, Mink IB. Automated platelet-sizing parameters on a normal population [J]. J Clin Pathol, 1987, 87(3): 365-369.
 [9] 田文洪.冠心病患者血小板的变化[J].实用临床医学,2004,5(3):43-45.

(收稿日期:2012-12-29 修回日期:2013-03-12)

• 临床研究 •

肝病患者血清单胺氧化酶活性测定及临床意义

许琳(湖南省衡阳市中心医院检验科 421001)

【摘要】 目的 探讨肝病患者血清单胺氧化酶(MAO)活性测定的诊断意义及其应用价值。方法 采用酶动力学法分别检测 154 例肝病患者及 78 例门诊健康体检者(健康对照组),按血清 MAO 活性,并以 MAO>40 U 者认定为阳性。结果 健康对照组 MAO 为(22.7±10.2)U/mL,154 例肝病患者 MAO 显著高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.01$),其阳性率差异亦有统计学意义($P<0.01$)。结论 血清 MAO 活性测定,对肝硬化、各类肝病所致肝纤维化有重要诊断价值。

【关键词】 单胺氧化酶; 肝炎; 肝纤维化

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.045 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1716-02

肝纤维化的诊断主要靠组织病理学、影像学及血清学指标,虽然病理学是诊断的金标准,但因创伤性、时效性而限制了其在临床上的开展,因此临床上一直寻找血清学指标来早期判断和监测肝纤维化的发展进程。单胺氧化酶(MAO)为催化单胺氧化脱氨反应的酶,也称含黄素胺氧化酶。据报道单胺氧化酶与组织纤维化密切相关,是反映肝纤维化及肝细胞损害的重要指标^[1-3]。本文回顾性分析了 154 例肝病患者及 78 例健康对照者血清的 MAO 活性水平,以探讨血清 MAO 检测在肝病患者的临床应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 154 例肝病患者中男 96 例,女 58 例;年龄 10~67 岁,平均(29.8±17.4)岁,为本院门诊和住院肝病患者;其中乙型肝炎(下称乙肝)患者均符合全国病毒性肝炎学术会议制定的诊断标准^[4];其中 115 例经 Simens-40C 型超声诊断系统检查证实,39 例经肝穿刺病理诊断证实。健康对照组 78 例,男 46 例,女 32 例,年龄 21~58 岁,平均(24.9±11.3)岁,均为本院体检中心健康体检者。

1.2 方法 抽取晨起空腹静脉血 2.0 mL,分离血清待检。采

用连续监测方法检测,仪器为奥林巴斯 2700 全自动生化分析仪,试剂由德国 AUTECH 公司提供,按说明书操作,参考范围为 0~40 U/mL。

1.3 统计学处理 所有资料均采用 SPSS16.0 软件进行统计学分析,均数间比较采用 *t* 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

154 例肝病患者和 78 例健康血清 MAO 活性测定结果见表 1。由表 1 中数据可知,肝炎、肝硬化及肝癌患者血清 MAO 水平均高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。不同型肝炎患者血清 MAO 阳性率不同,但有随病情发展,阳性率呈升高趋势($P<0.01$)。

表 1 两组血清 MAO 活性比较

| 组别 | n | MAO($\bar{x}\pm s$, U/mL) | 阳性[n(%)] |
|---------|----|-----------------------------|-----------|
| 急性黄疸性肝炎 | 33 | 32.4±17.1* | 16(48.5)* |
| 慢性迁延性肝炎 | 37 | 37.3±10.9* | 16(43.2)* |
| 慢性活动性肝炎 | 39 | 40.1±15.9* | 19(48.7)* |
| 肝硬化 | 38 | 78.7±31.2* | 32(84.2)* |