

乙型肝炎后肝硬化患者血小板参数的临床分析

刘君, 王立平 (山东省龙口市南山养生谷肿瘤医院 检验科, 山东 龙口 265706)

摘要: 目的 观察血小板参数变化与乙型肝炎后肝硬化的关系并探讨其临床意义。方法 乙型肝炎后肝硬化患者135例(A组)和健康体检者82例(B组)采用全自动血细胞分析仪检测PLT、血小板比容(PCT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)。A组患者根据有无上消化道出血分为合并上消化道出血组(C组, 65例)和无上消化道出血组(D组, 70例), 分别比较各组参数情况。结果 A组PLT、PCT均显著低于B组(P 均= 0.006), 其MPV、PDW均高于B组(P 均= 0.007)。C组PLT、PCT、MPV、PDW均低于D组(P 均< 0.05)。结论 血小板参数的测定对评估肝硬化患者肝功能损害程度、判断有无出血倾向具有重要的指导意义。

关键词: 肝炎, 乙型; 肝硬化; 血小板计数

Clinical analysis on platelet parameters of patients with hepatitis B cirrhosis

LIU Jun, WANG Li-ping (Department of Clinical Laboratory, Tumor Hospital of Yang Sheng Valley of South Hill of Longkou City, Longkou 265706, China)

Abstract: Objective To explore the clinical significance of the relationship between the change of platelet parameters and liver cirrhosis after hepatitis B. **Methods** Total of 135 cases with liver cirrhosis after hepatitis B (group A) and 82 cases with healthy physical examination (group B) were detected for platelet count (PLT), thrombocytocrit (PCT), mean platelet volume (MPV), platelet distribution width (PDW). According to gastrointestinal bleeding, the patients were divided into group A combination of upper gastrointestinal hemorrhage group (group C, 65 cases) and supreme gastrointestinal bleeding group (group D, 70 cases), each parameter were compared. **Results** PLT, PCT of group A were significantly lower than that of group B ($P = 0.006$), its MPV and PDW were higher than that of group B ($P = 0.007$). PLT, PCT, MPV and PDW of group C were lower than that of group D (both $P < 0.05$). **Conclusions** Determination of platelet parameter to assess liver function damage in patients with cirrhosis, determine presence of bleeding tendency has important guiding significance.

Key words: Hepatitis B; Liver cirrhosis; Platelet count

肝硬化是临床常见的终末期肝病之一, 其中乙型病毒性肝炎是我国最常见的肝硬化病因。肝硬化是由一种或多种病因长期或反复作用形成的弥漫性肝损害。肝脏是人体内代偿功能较强的器官之一。因此, 早期肝硬化可无明显症状, 但晚期会有多系统受累, 脾功能亢进和上消化道出血是其常见的临床并发症, 晚期甚至可以发展成为肝癌。由于肝脏不但合成凝血物质而且储存多种造血物质和大量微量元素, 等于间接参与造血^[1]。因此, 肝硬化患者

血小板减少是较常见的。本研究分析乙型肝炎后肝硬化患者的PLT、血小板比容(PCT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW), 旨在探讨其临床意义, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院2011年1月至2012年10月收治的经临床确诊为乙型肝炎后肝硬化患者135例(均排除血液性疾病)为A组, 包括男性78例, 女性57例, 年龄48~72岁, 平均年龄65.6岁, 其诊断依据《病毒性肝炎防治方案》^[2]标准。选择本院同

期健康体检者(均排除肝脏性疾病和血液性疾病)82例为B组,包括男性47例,女性35例,年龄43~74岁,平均年龄63.2岁。两组患者性别、年龄差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。依据有无上消化道出血,将A组中65例合并上消化道出血者为C组,包括男性38例,女性27例,年龄48~72岁,平均年龄60.5岁;A组中70例无上消化道出血者为D组,包括男性40例,女性30例,年龄50~72岁,平均年龄66.5岁。各组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 仪器与试剂 仪器采用日本SYSMEX 1800i全自动五分类血细胞分析仪,仪器厂家提供全封闭配套试剂,同时配备专用高、中、低值质控品,检测标本之前做室内质控,保证质控结果良好,严格按试剂说明书和仪器操作规程进行。

1.3 方法 抽取入组人员晨起空腹肘静脉血2 ml,置于含抗凝剂乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)的抗凝管内。检测血小板(PLT)、血小板比容(PCT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)。整个试验过程严格按照全国临床检验操作规程进行检测^[3],2小时内检测完毕。

1.4 统计学处理 应用SPSS 13.0统计学软件进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 A、B两组患者各指标比较 A组患者PLT和PCT显著低于B组,差异有统计学意义($P = 0.006$);其MPV和PDW显著高于B组($P = 0.007$),见表1。

2.2 C、D两组患者各指标比较 C组患者PLT、MPV、PCT、PDW均显著低于D组,以PLT和PCT为著(P 均=0.028),差异均有统计学意义,见表2。

3 讨论

肝硬化导致PLT数量减低是非常复杂的过程,大致有以下几个因素:①肝炎病毒不但直接损害血小板,导致其数量减少,还可以导致人体免疫反应异常,产生PLT抗体使补体激活,致使PLT寿命缩短,破坏增加^[4];②由于血小板是从骨髓成熟的巨核细胞胞浆裂解脱落下来具有生物活性的小块胞质^[5],而肝炎病毒在骨髓细胞内增殖会导致巨核细胞再生不良,PLT巨核细胞明显减少或消失;③肝硬化导致门静脉压力增高,继而脾静脉压力也增高,使出血脾脏肿大和脾功能亢进,体积较小的PLT被巨噬细胞吞噬破坏,致使PLT数量上绝对的减少^[6]。PLT数量的减少,可直接导致其各项参数的变化。

PCT是指一定容积全血中血小板所占的百分比,血小板数量的减少,直接导致PCT减少。血小板在周围血液中破坏增多而减少时,MPV增大。临床上,MPV通常被视为应激性反应指标^[7],随着肝硬化患者病情的发展,低蛋白血症几乎是不可避免的,蛋白质浓度不断下降,将会导致新生血小板反应性增多,由于血小板的应激反应较强,因此会产生大量个体增大的血小板,致使MPV升高^[8]。PDW是反映血小板容积大小的离散度,在正常范围内表明血小板体积均一性高,宽度增大则提示血小板体积大小不均,个体间相差悬殊。肝硬化患者PDW增加的主要原因是血小板在病理过程中逐步消耗,促使骨髓

表1 A、B组患者各指标比较($\bar{x} \pm s$)

	PLT ($\times 10^9/L$)	PCT (%)	MPV (fl)	PDW (%)
A组 (n=135)	72.30 \pm 48.60	0.09 \pm 0.06	13.05 \pm 1.68	16.08 \pm 4.03
B组 (n=82)	197.50 \pm 68.40	0.31 \pm 0.07	10.09 \pm 0.52	14.54 \pm 1.62
P	0.006	0.006	0.007	0.007

注: A组为乙型肝炎后肝硬化患者, B组为健康体检者

表2 C、D组患者各指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PLT ($\times 10^9/L$)	PCT (%)	MPV (fl)	PDW (%)
C组 (n=65)	50.60 \pm 27.60	0.05 \pm 0.03	10.52 \pm 0.19	13.6 \pm 2.77
D组 (n=70)	90.20 \pm 40.50	0.10 \pm 0.06	11.86 \pm 1.01	16.86 \pm 2.98
P	0.028	0.028	0.005	0.005

注: C组为乙型肝炎后肝硬化合并上消化道出血患者, D组为无上消化道出血的乙型肝炎后肝硬化患者

巨核系统代偿性增生^[9],大体积血小板生成增多。

本研究结果显示,A组PLT和PCT显著低于B组,其MPV和PDW显著高于B组。根据对血小板参数的分析,肝硬化患者血小板首先是有质量的改变,然后是消耗过多数量减少。肝硬化合并上消化道出血是肝硬化最常见的并发症且病死率高^[10],故临床上对于此类患者应早发现早治疗,以控制出血的严重程度。本研究中,C组PLT、PCT、MPV、PDW均显著低于D组,说明上消化道出血患者血小板消耗更多,且其消耗速度大于骨髓巨核系统代偿增生的速度,这一结果与相关文献^[11]报道一致。

综上所述,随着肝硬化病程的发展,在多种因素的作用下,导致血小板各项参数的改变,也直接反应了血小板质和量以及功能上的变化,在代偿期动态观察,联合检测血小板及其参数的变化,不但能有效预防乙型肝炎后肝硬化的发生及加重,还可使失代偿期肝硬化早期患者发现有无出血倾向,对患者病情观察,疗效指导及预后判断,具有一定的临床价值。

参考文献

- [1] 叶云辉,罗清艳.血小板参数和凝血指标联合检测在肝硬化诊疗中的意义[J].现代诊断与治疗,2012,23:1357-1360.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫学分会,肝病学会.病毒性肝炎防治方案[J].中华肝脏病杂志,2000,8:324-329.
- [3] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].第3版.南京:东南大学出版社,2006.
- [4] 王征,张世斌.肝炎肝硬化患者血小板急剧下降病因分析[J].胃肠病学和肝病杂志,2011,20:725-726.
- [5] 杨继红.肝硬化患者血小板参数的变化及其临床意义[J].检验医学与临床,2013,10:994-995.
- [6] 金述满.肝硬化患者凝血指标与血小板参数检测的临床意义[J].中国慢性病预防与控制,2010,18:89-90.
- [7] 于宏升,包旗,张媛媛.凝血指标和血小板参数与肝硬化Child-Pugh分级的关系[J].中国初级卫生保健,2010,24:99-100.
- [8] 王东霞,张卫群,张菁菁.肝硬化患者肝功能与凝血指标检测结果的对比分析[J].中国现代药物应用,2011,5:31-32.
- [9] 戴晓云.肝硬化患者血小板参数检测及其临床意义[J].中外医学研究,2011,9:9-11.
- [10] 何晓明,陈悦晶.肝硬化患者凝血指标检测研究[J].中国医药指南,2012,10:126-127.
- [11] 刘德贝,夏先考.乙型肝炎后肝硬化患者血小板参数的临床分析[J].检验医学与临床,2012,9:2130-2131.

收稿日期:2014-01-13

· 消息 ·

出版物上数字的用法

使用汉字的情形

1. 必须使用:(1)定型的词、词组、成语、惯用语、缩略语或具有修饰色彩的词语。例:一方面、一律;(2)相邻的两个数字并列连用表示概数,连用的两个数字间不能用顿号隔开。例:二、三米、三、五天、十三、四岁、七、八十种;(3)带有“几”字的数字表示约数。例:一百几十次、十几天;(4)星期几一律用汉字;(5)并列的几个阿拉伯数字与其复指数相连时,复指数用汉字,如几组数据中都含有6、7、8三个数字;(6)形容词前面的数字要用汉字。例:试验方法有四大优点;(7)名词前面的数字“一”必须用汉字。例:这一性质十分奇特;(8)“一”与量词组成数量词组作定语表示泛指时,用汉字表示。如:一种全新的试验方法;(9)叙述和不定数字一律用汉字。例:无一例死亡,任何一个患者。

2. 要求使用:(1)各民族的非公历纪年。例:正月十五、日本庆应三年(1867年);(2)含有月日简称表示事件、节日和其他意义的词组。例:“一·二九”运动(12月9日)、五四运动。

3. 可以使用:(1)非物理量、整数一至十,如果不是出现在具有统计学意义的一组数字中,可用汉字,但要照顾到上下文。例:四种产品、六条意见、读了十遍、截至1984年9月、我国高等院校有新闻系6个;(2)用“多、余、左右、上下、约”等表示的约数,一般使用汉字,如果文中出现一组具有统计学和比较意义的数字,为保持局部体例上的一致,其约数也可以使用阿拉伯数字。