

• 论 著 •

血小板相关参数和凝血指标对肝硬化的检测价值

黄远兴

作者单位: 361008 福建厦门, 厦门前埔医院检验科

通信作者: 黄远兴, Email: 2057546664@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2019.03.005

【摘要】 目的 探讨血小板相关参数和凝血指标对肝硬化的检测价值。方法 选择 2016 年 5 月—2017 年 5 月厦门前埔医院收治的 60 例肝硬化患者作为肝硬化组, 另选 60 例同期健康体检者作为健康对照组。采集所有受检者的血液标本, 使用迈瑞 BC-5380 血细胞分析仪检测血小板相关参数〔包括血小板分布宽度 (PDW)、血小板计数 (PLT)、平均血小板体积 (MPV)、血小板压积 (PCT)〕, 使用雷杜 RAC-050 血凝仪检测凝血指标〔凝血酶原时间 (PT)、活化部分凝血活酶时间 (APTT)、凝血酶时间 (TT)、纤维蛋白原 (FIB)〕。对比两组受检者的血小板相关参数和凝血指标的差异。结果 肝硬化组 PDW、PLT、MPV、PCT 和 FIB 较健康对照组明显降低〔PDW (%) : 10.79 ± 1.56 比 14.22 ± 3.46 , PLT ($\times 10^9/L$) : 89.12 ± 14.22 比 189.44 ± 21.89 , MPV (fL) : 10.78 ± 1.52 比 14.34 ± 1.68 , PCT (%) : 0.09 ± 0.02 比 0.19 ± 0.03 , FIB (g/L) : 2.66 ± 0.68 比 3.72 ± 1.26 , 均 $P < 0.05$ 〕, 但 PT、APTT、TT 却较健康对照组明显升高〔PT (s) : 18.44 ± 2.64 比 12.66 ± 4.69 , APTT (s) : 45.26 ± 7.94 比 34.68 ± 5.66 , TT (s) : 22.09 ± 3.44 比 16.09 ± 2.68 , 均 $P < 0.05$ 〕。结论 血小板参数和凝血指标能够有效诊断和评价肝硬化患者病情, 为临床诊疗奠定基础。

【关键词】 肝硬化; 血小板参数; 凝血指标; 检测价值

Test values of platelet-related parameters and coagulation indicators for liver cirrhosis

Huang Yuanxing. Department of Laboratory, Xiamen Qianpu Hospital, Xiamen 361008, Fujian, China

Corresponding author: Huang Yuanxing, Email: 2057546664@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the detection values of platelet-related parameters and coagulation indexes for cirrhosis. **Methods** Sixty patients with cirrhosis admitted to Qianpu Hospital in Xiamen from May 2016 to May 2017 were selected as the cirrhosis group, and other 60 healthy people who underwent physical examinations at the same period were selected as the healthy control group. Blood samples were collected from all the subjects, Mindray BC-5380 blood cell analyzer was used to detect the platelet related parameters [including platelet distribution width (PDW), platelet count (PLT), mean platelet volume (MPV) and thrombocytocrit (PCT)], and Rayto RAC-050 blood coagulation instrument was applied to detecting the blood coagulation indexes [prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (APTT), thrombin time (TT) and fibrinogen (FIB)]. The differences in platelet-related parameters and coagulation indexes between the two groups were compared. **Results** The PDW, PLT, MPV, PCT and FIB levels were significantly lower in liver cirrhosis group than those in healthy control group [PDW (%): 10.79 ± 1.56 vs. 14.22 ± 3.46 , PLT ($\times 10^9/L$): 89.12 ± 14.22 vs. 189.44 ± 21.89 , MPV (fL): 10.78 ± 1.52 vs. 14.34 ± 1.68 , PCT (%): 0.09 ± 0.02 vs. 0.19 ± 0.03 , FIB (g/L): 2.66 ± 0.68 vs. 3.72 ± 1.26 , all $P < 0.05$], but the PT, APTT and TT levels were significantly higher in liver cirrhosis group than those in healthy control group [PT (s): 18.44 ± 2.64 vs. 12.66 ± 4.69 , APTT (s): 45.26 ± 7.94 vs. 34.68 ± 5.66 , TT (s): 22.09 ± 3.44 vs. 16.09 ± 2.68 , all $P < 0.05$]. **Conclusion** The platelet-related parameters and coagulation indexes can effectively help to diagnose and evaluate the disease condition of patients with cirrhosis, and lay a foundation for the clinical diagnosis and treatment.

【Key words】 Liver cirrhosis; Platelet parameters; Coagulation index; Test value

肝硬化是一种较为常见的慢性肝病, 目前我国的肝硬化患者主要为肝炎后肝硬化, 少部分为酒精性肝硬化和血吸虫性肝硬化。由于肝脏的代偿作

用, 肝硬化患者在患病早期可能无明显症状, 在疾病后期则会出现肝功能损害和门脉高压等临床症状, 并且会出现上消化道出血、肝性脑病、继发感染、脾

功能亢进、腹水、癌变等并发症,严重威胁患者生命^[1]。本研究比较肝硬化患者和健康体检者的血小板相关参数和凝血指标,分析血小板相关参数和凝血指标对肝硬化的检测价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象及分组 选取 2016 年 5 月—2017 年 5 月本院收治的 60 例肝硬化患者作为肝硬化组,另选 60 例同期健康体检人群作为健康对照组。

1.2 检测方法 使用一次性静脉真空管采集所有受检者的清晨空腹静脉血,每个患者采集 2 管,每管各 2 mL。一管置于枸橼酸钠抗凝剂蓝色凝血管中混匀,随后分离血浆进行凝血酶试验;另一管置于血常规抗凝管进行血小板参数检测。使用迈瑞 BC-5380 血细胞分析仪及其配套试剂检测血小板分布宽度(platelet distribution width, PDW)、血小板计数(blood platelet, PLT)、血小板压积(plateletcrit, PCT)、平均血小板体积(mean platelet volume, MPV),使用雷杜 RAC-050 凝血仪及其配套试剂检测凝血酶原时间(prothrombin time, PT)、活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)、凝血酶时间(thrombin time, TT)、纤维蛋白原(fibrinogen, FIB),所有标本均在 2 h 内检测完毕。

1.3 统计学处理 使用 SPSS 19.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 肝硬化组酒精性肝硬化 12 例,肝炎后肝硬化 32 例,心源性肝硬化 8 例,不明原因肝硬化 8 例;健康对照组血液检测和肝功能检测结果均正常,参加研究试验前均未服用过影响凝血功能的药物。两组性别、年龄等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组受检者的一般资料比较

组别	例数(例)	性别(例)		年龄(岁)	
		男性	女性	范围	$\bar{x} \pm s$
健康对照组	60	36	24	37 ~ 76	49.24 ± 2.24
肝硬化组	60	37	23	36 ~ 75	48.31 ± 3.71

2.2 两组受检者的血小板相关参数比较 肝硬化组 PDW、PLT、MPV、PCT 较健康对照组明显降低($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组受检者的凝血指标比较 肝硬化组 PT、APTT、TT 较健康对照组明显升高, FIB 较健康对照组明显降低($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组受检者的血小板相关参数和凝血指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(例)	PDW(%)	PLT($\times 10^9/L$)	MPV(fL)	PCT(%)
健康对照组	60	14.22 ± 3.46	189.44 ± 21.89	14.34 ± 1.68	0.19 ± 0.03
肝硬化组	60	10.79 ± 1.56	89.12 ± 14.22	10.78 ± 1.52	0.09 ± 0.02
<i>t</i> 值		5.448	5.896	6.442	6.784
<i>P</i> 值		0.020	0.015	0.011	0.009

组别	例数(例)	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	FIB(g/L)
健康对照组	60	12.66 ± 4.69	34.68 ± 5.66	16.09 ± 2.68	3.72 ± 1.26
肝硬化组	60	18.44 ± 2.64	45.26 ± 7.94	22.09 ± 3.44	2.66 ± 0.68
<i>t</i> 值		5.227	5.426	6.225	6.458
<i>P</i> 值		0.022	0.020	0.013	0.011

3 讨论

近年来我国肝硬化发病率不断上升,肝硬化并发症致死人数也不断增多。肝硬化的致病原因较多,如病毒性肝炎、酒精性肝硬化以及代谢性肝硬化等^[2]。肝硬化患者后期可因肝功能受损出现一系列并发症,威胁患者生命健康。

确诊和治疗肝硬化的时机至关重要,肝硬化早期的临床症状与肝炎相似,可隐匿起病,极易延误治疗时机^[3],因此采取科学有效的检测方法及时对肝硬化患者进行确诊和治疗十分必要^[4]。本研究显示,肝硬化患者与健康体检人群的血小板参数和凝血指标均存在明显差异,上述两项指标有助于医护人员明确肝硬化患者的发病和进展情况。在日常体检中对血小板参数和凝血指标进行检测,能够及早发现肝硬化并进行及时治疗^[5]。除及时体检外,在日常生活中还应健康饮食、适当锻炼,加强对肝硬化疾病的学习和了解,明确对疾病的科学认识,避免发病后因恐惧等心理抵抗治疗,延误治疗时机。

综上所述,肝硬化患者的血小板相关参数和凝血指标与健康人群比较存在较大差异,对上述指标进行检测能够对肝硬化患者病情进行有效诊断和评价,为临床诊疗奠定基础。

参考文献

- 葛金莲,买买提伊明·吐尔逊,罗德梅. 血浆凝血因子和血小板参数检测在重症肝硬化诊断中的价值分析[J]. 新疆医科大学学报, 2015, 12(1): 70-72. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5551.2015.01.018.
- 杨美荣,张国顺,刘斌,等. 肝硬化患者血小板参数和凝血指标水平变化及意义[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30(10): 977-978. DOI: 10.13507/j.issn.1674-3474.2016.10.014.
- 施伦波. 肝硬化患者肝功能 Child-Pugh 分级与血小板参数及凝血指标变化的临床相关性探究[J]. 中华全科医学, 2015, 13(6): 941-943. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.2015.06.026.
- 朱智全,郭广红,袁新红,等. 血小板活化指标及血小板参数在乙型肝炎肝硬化患者中的检测价值研究[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(24): 4688-4690, 4797. DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2017.24.021.
- 农远志. 肝硬化患者血小板参数、凝血功能及 D-二聚体变化与 Child-Pugh 肝功能分级的关系[J]. 中国实验诊断学, 2017, 21(10): 1782-1784. DOI: 10.3969/j.issn.1007-4287.2017.10.037.

(收稿日期: 2019-08-30)

(本文编辑: 张耘菲)