

肝硬化患者凝血指标检测的临床意义

易有峰, 王晓娟, 陈有元 (山东省潍坊市寒亭区人民医院 检验科, 潍坊 261100)

肝脏是人体重要的蛋白质合成场所, 可合成几乎所有凝血因子、抗凝因子及纤溶系统有关的蛋白酶类, 还可通过清除已激活的凝血因子和纤溶激活物以及灭活肝素等方式调节体内凝血系统的平衡。因此, 肝脏疾病常伴有各种类型不同程度的凝血紊乱, 实验室凝血检查可见各种凝血指标的异常。为进一步探讨凝血因子与肝硬化发生发展的相互关系及其临床意义, 本研究检测了肝硬化患者的活化部分凝血活酶时间 (APTT)、凝血酶原时间 (PT)、凝血酶时间 (TT)、纤维蛋白原 (FIB) 并进行比较, 探讨肝硬化患者的凝血功能变化, 为临床医师更好地了解肝硬化患者肝功能损害程度、预防继发性出血、指导临床治疗及预后观察提供重要依据。

1 材料与方法

1.1 病例选择 肝硬化患者120例, 其中男88例, 女32例, 平均年龄 (51 ± 10) 岁, 均为住院病例, 乙型肝炎病毒 (HBV) 标志物均为阳性。所有病例经临床及影像检查确诊为肝硬化, 符合2000年《病毒性肝炎防治方案》诊断标准^[1]。对照组60例, 其中男35例, 女25例, 平均年龄 (49 ± 10) 岁, 均为住院患者, HBV标志物均为阴性。在检测前两组均未用过影响凝血功能及血小板检测的药物。

1.2 方法 入院后患者清晨空腹抽静脉血1.8 ml, 加入106 mmol/L枸橼酸钠0.2 ml混匀抗凝, 3000 r/min离心10分钟, 分离血浆, 然后采用法国STAGO全自动凝血仪1小时内完成测定。测定指标包括APTT、TT、PT、FIB。试剂均为STAGO公司原装试剂, 试剂盒设有参比血浆及质控物, 其操作严

格按照凝血仪试剂盒说明书进行。

2 结果

肝硬化组与对照组比较, PT、APTT、TT均明显延长, FIB明显降低, 提示肝硬化患者存在凝血功能障碍, 两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表1。

表1 肝硬化组与对照组凝血功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

	例数	PT (s)	APTT (s)	TT (s)	FIB (g/L)
对照组	60	12.5 ± 0.5	32.5 ± 2.1	15.5 ± 1.5	2.8 ± 0.6
肝硬化组	120	18.7 ± 3.2	47.8 ± 6.8	21.3 ± 2.6	1.7 ± 0.6
<i>P</i>	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

本结果显示当肝硬化引起肝细胞损害时, PT、TT、APTT明显延长, 严重肝损害时FIB含量也明显降低, 与对照组各因素比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。有文献报道^[2]肝硬化患者凝血四项指标变化不仅与对照组有显著差异, 而且随着肝功能损害程度的逐渐加重, 凝血障碍越来越明显。本检测结果与文献报道相一致。

肝病患者由于肝功能长期遭到破坏, 肝脏凝血因子合成减少或大量消耗, 导致不同程度的凝血功能障碍^[3]、清除组织凝血活酶和被激活的纤溶因子的能力下降, 与向晓星等^[4]报道的慢性肝炎重度肝损害患者存在多种凝血因子合成障碍的报道基本一致, 表明肝硬化患者血液处于低凝状态, 具有出血倾向。由于凝血四项是反映内、外源性及其共同途径中凝血因子的活性水平, 当肝脏细胞受损时, 凝血因子合成障碍, 其严重程度与干细胞的受损程度呈正相关。所以这几项凝血相关指标检测对肝硬化出血倾向的判断有重要意义, 同时提示对肝硬化患者的治疗要适时补充凝血因子以改善其凝血功能。

PT可反映凝血因子 I、II、V、VII、X 的浓

度和活性,是判断外源性凝血功能的常用指标,也是反映肝脏合成、储备、病变严重程度的重要指标^[5]。PT检测明显延长,提示肝硬化后肝细胞受损严重。APTT可以了解内源性凝血因子Ⅷ、Ⅸ、Ⅺ、Ⅻ的活性,其结果同时也受Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅹ因子的影响,肝脏损害达96%的患者APTT延长^[6]。TT主要检测血浆纤维蛋白原的反应性,是反映共同凝血途径的指标,直接反映患者血浆内肝素和类肝素抗凝物质水平。TT的测定值和异常率与肝功能损害程度呈正相关,是患者病情预后的敏感指标。肝脏病变时,如出现纤维蛋白原明显减少或有变性纤维蛋白原存在,或纤溶活力增加导致纤维蛋白降解产物增多时,TT可延长。FIB是由肝脏合成的一种糖蛋白,在凝血过程中具有重要的生理作用,其含量降低提示重度肝硬化患者的蛋白和生物酶合成下降,是凝血功能障碍较敏感的指标。FIB是一种急性反应蛋白,在多数急性肝炎患者病程初期,其血浆水平是升高的,而在慢性肝病患者是正常的。随病情加重,肝硬化与急性肝功能衰竭患者由于血管内凝

血因子消耗与清除增加,可导致低纤维蛋白原血症^[6]。

综上所述,联合检测PT、APTT、TT、FIB指标,可了解肝硬化患者的凝血功能和肝病患者凝血因子减少程度,对判断肝硬化患者的肝脏损害程度和预后,指导临床合理及时用药,及时纠正凝血功能障碍,防止、减少肝硬化患者出血有重要意义。

参考文献

- [1] 中华医学会传染病与寄生虫病学、肝病学会联合修订. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华传染病杂志,2001,19:52-56.
- [2] 江佩文, 姜海琼, 靖大道, 等. 肝硬化患者凝血功能变化及其与肝功能分级的关系[J]. 中华消化杂志,2000,20:354-355.
- [3] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学会. 病毒性肝炎诊断标准[J]. 中西医结合肝病杂志,2001,11:56-60.
- [4] 向晓星, 蒋玉兰. 病毒性肝炎四项凝血指标联合检测的临床意义[J]. 江苏医药,2002,25:435-436.
- [5] 吴孟超. 肝胆外科学[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2000.177.
- [6] 李琴, 贾继东, 王宝恩. 凝血酶原时间及凝血因子在肝病中的应用[J]. 中华肝脏病杂志,2004,12:767-768.

收稿日期: 2009-09-24

• 消息 •

《中华实验和临床感染病杂志(电子版)》

被美国《化学文摘》列为来源期刊

2010年5月19日,美国化学文摘社中国文献处理中心通知,我刊《中华实验和临床感染病杂志(电子版)》已经被列入美国化学文摘社2010年中国期刊收录名单。

美国《化学文摘》(Chemical Abstracts,简称CA)创刊于1907年,由美国化学协会化学文摘社(CAS of ACS, Chemical Abstracts Service of American Chemical Society)编辑出版,是世界六大检索数据库之一,也是世界最大的化学文摘库,同时还是目前世界上应用最广泛,最为重要的化学、化工及相关学科的检索工具。

《中华实验和临床感染病杂志(电子版)》被美国《化学文摘》收录,这是对我刊学术水平的肯定。同时,也是一个挑战。我刊将以此为契机,与时俱进,更上一层楼。

《中华实验和临床感染病杂志(电子版)》编辑部
2010年05月20日