

# 85 例肝硬化患者凝血指标和 D-二聚体检测分析

程 玲, 马芳芳, 王厚照(福建省厦门市解放军第 174 医院检验科 361003)

**【摘要】 目的** 探讨肝硬化患者凝血指标-凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、血浆纤维蛋白原(FIB)、凝血酶时间(TT)和 D-二聚体(D-D)检测的临床意义。**方法** 采用 IL ACL-TOP 全自动血凝仪对 85 例肝硬化患者和 60 例健康体检者进行 PT、APTT、FIB、TT 及 D-D 的检测。**结果** 与健康对照组比较,肝硬化组 PT、APTT、TT 均延长,FIB 减少,D-D 增加,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 凝血指标和 D-二聚体的检测,对判断肝硬化患者凝血功能状况、出血危险性及治疗预后具有一定的参考价值。

**【关键词】** 肝硬化; 凝血指标; D-二聚体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.004

中图分类号:R575.2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)18-1928-01

**The clinical significance of coagulation index and D-D detection in patients with cirrhosis** CHENG Ling, MA Fang-fang, WANG Hou-zhao. Department of Clinical Laboratory of the 174th Hospital of PLA, Xiamen, 361003 China

**【Abstract】 Objective** To explore the clinical significance of detecting prothrombin time(PT), activated partial thromboplastin time(APTT), fibrinogen(FIB), thrombin time(TT) and D-dimer(D-D) in the patients with cirrhosis. **Methods** PT, APTT, FIB, TT and D-D were detected in 85 patients with cirrhosis and 60 healthy people by IL ACL-TOP Auto Blood Coagulation Analyzer. **Results** The PT, APTT, TT prolonged, FIB decreased and D-D increased in the patients compared with the control, and showed significant difference( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The coagulation index and D-D detection has a reference value in estimating the coagulation function, the hemorrhagic tendency, the treatment and prognosis in the patients with cirrhosis.

**【Key words】** cirrhosis; coagulation index; D dimer

肝硬化是一种以肝组织弥漫性纤维化、假小叶和再生结节形成为特征的慢性肝病。起病隐匿,病程发展缓慢,临床上以肝功能损害和门静脉高压为主要表现<sup>[1]</sup>,同时伴有血小板减少、凝血因子合成减少和消耗过多,纤溶活性增高等。本实验通过对 85 例肝硬化患者进行凝血相关指标凝血指标——凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、血浆纤维蛋白原(FIB)、凝血酶时间(TT)和 D-二聚体(D-D)的检测,探讨肝硬化患者凝血功能状况及纤溶系统变化。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 85 例肝硬化患者均来自本院 2008 年 1 月至 2009 年 12 月住院患者,符合肝硬化诊断标准,其中男 61 例,女 24 例,年龄 30~71 岁。健康对照组 60 例,为本院体检中心

健康体检人员,排除肝胆疾病、心脑血管疾病及血液病,采集标本前 2 周内未使用影响凝血功能的药物。

**1.2 标本采集和处理** 抽取静脉血 1.8 mL,注入含有 0.2 mL 枸橼酸钠抗凝剂(109 mmol/L)的真空采血管,3 000 r/min 离心 15 min,取血小板血浆于 2 h 内完成检测。

**1.3 仪器与试剂** 采用 Beckman Coulter 公司的 ACL-TOP 全自动血凝分析仪及配套试剂,PT、APTT、TT 检测方法为凝固法,FIB 为 Clauses 法,D-D 为免疫比浊法。

**1.4 统计学方法** 检测结果以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用 *t* 检验。

## 2 结果

肝硬化患者与健康对照组相比,PT、APTT、TT 和 D-D 明显延长、FIB 明显减低,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),结果见表 1。

表 1 肝硬化患者与对照组 PT、APTT、FIB、TT 和 D-D 检测结果

组别	n	PT(s)	APTT(s)	FIB(g/L)	TT(s)	D-D(g/L)
肝硬化组	85	17.2±6.0	49.4±8.5	1.58±0.55	22.6±4.5	2.06±0.73
健康对照组	60	11.8±1.3	31.9±3.2	2.77±0.69	16.4±1.5	0.16±0.02

## 3 讨 论

肝脏是合成大部分凝血因子(除 Ca<sup>2+</sup> 和组织因子外)的重要场所,肝硬化时肝脏严重受损,正常肝小叶结构消失或破坏,肝细胞广泛变形、坏死,导致产生凝血因子和抗凝蛋白减少,引起凝血和抗凝机制紊乱<sup>[2]</sup>。PT 反映外源性凝血途径中 II、V、VII、X 因子水平,APTT 反映内源性凝血途径中 VIII、VIII、IX、X 因子水平的实验,而 II、VII、IX、X 因子是维生素 K 依赖因子,肝

硬化时肝细胞破坏使维生素 K 吸收障碍,使之合成减少。同时其他凝血因子(如 VIII、X、XIII 因子)合成亦减少,导致凝血功能障碍。

FIB 即凝血因子 I,由肝细胞合成和分泌,相对分子质量 34 万,由两条 α 链、两条 β 链和两条 γ 链组成。机体出血时,FIB 在凝血酶作用下,经过分解、聚合、凝固的过程,形成纤维蛋白参与凝血。肝硬化时,纤维蛋白原合成(下转第 1931 页)