

慢性乙型肝炎后肝硬化的临床分期及与血小板和凝血功能的关系

庞秀慧, 买力克, 莫红梅(新疆维吾尔自治区人民医院检验科, 乌鲁木齐 830001)

【摘要】 目的 了解慢性乙型肝炎(简称乙肝)后肝硬化的临床分期、疾病发展与血小板、凝血功能的关系和变化规律。**方法** 回顾性分析 2008~2010 年 123 例慢性乙肝后肝硬化不同临床分期住院患者的凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fib)和血小板计数(PLT)的检测结果,并以健康体检者为对照进行统计学分析。**结果** 慢性乙肝后肝硬化代偿组和失代偿组 PT、APTT 均较对照组显著延长,而 Fib 含量明显减低,PLT 显著减少,差异有统计学意义($P<0.05$);失代偿组较代偿组 PT、APTT 均显著延长,Fib 及 PLT 则均低于代偿组,差异也有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 凝血功能和 PLT 与肝硬化患者的疾病进展程度密切相关,对了解其肝功能损害程度、判断预后具有一定诊断和治疗意义。

【关键词】 肝炎,乙型,慢性; 肝硬化/病理生理学; 血小板计数; 血液凝固试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.011 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)17-2072-02

Analysis of relationship between clinical stages of cirrhosis with platelet and blood coagulation function after chronic hepatitis B PANG Xiu-hui, MAI Li-ke, MO Hong-mei (Department of Clinical Laboratory, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Wulumuqi, Xinjiang 830001, China)

【Abstract】 Objective To understand the relationship between clinical stages and development of cirrhosis with platelet and blood coagulation function after chronic hepatitis B and its rule change. **Methods** With the retrospective analysis method, the detection results of PT, APTT, Fib and PLT in 123 inpatients with different clinical stages of cirrhosis after chronic hepatitis B were collected and compared with 31 healthy control for statistical analysis. **Results** PT and APTT in the groups of compensation and decompensation of cirrhosis after chronic hepatitis B were delayed greatly, Fib level and the quantity of PLT were decreased obviously, compared with normal control group. The difference between these groups was significant either compensation group or decompensation group of cirrhosis ($P<0.05$). PT and APTT in the group of decompensation of cirrhosis after chronic hepatitis B were delayed, Fib level and the quantity of PLT were decreased, compared with compensation group. The difference between the two groups was significant ($P<0.05$). **Conclusion** The blood coagulation function and platelet are closely related with the development of cirrhosis after chronic hepatitis B. Understanding the degree of functional lesion in liver has some diagnostic and therapeutic significance for judging the prognosis of cirrhosis.

【Key words】 hepatitis B, chronic; liver cirrhosis/physiopathology; platelet count; blood coagulation tests

慢性乙型肝炎(简称乙肝)患者由于乙肝病毒(HBV)长期、反复损害肝脏,引起广泛的肝实质损害,肝细胞坏死,纤维组织增生,质地变硬,最终导致肝硬化,而肝脏是大多数凝血因子、蛋白和酶合成的地方,因此往往存在凝血障碍及一些蛋白、酶在血中含量异常。本文将对本院 123 例慢性乙肝后肝硬化代偿和失代偿患者的凝血功能和血小板变化进行分析,为肝硬化的早期诊断和预后判断提供一定依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2008 年 1 月至 2010 年 12 月慢性 HBV 感染后肝硬化不同临床分期住院患者 123 例,年龄 34~75 岁,平均(51.00±10.41)岁,男 72 例,女 51 例。其中慢性 HBV 感染后肝硬化代偿期 60 例,慢性 HBV 感染后肝硬化失代偿期 63 例。健康对照组 31 例,为本院健康体检者,男 16 例,女 15 例,年龄 33~73 岁,平均(47.34±13.65)岁。各组研究对象的年龄及性别分布差异无统计学意义。慢性 HBV 感染后肝硬化诊断标准参照 2005 年全国病毒性肝炎会议修订的《慢性乙型肝炎防治指南》^[1],并排除其他类型肝硬化。

1.2 研究方法 所有患者抽取入院首次空腹静脉血 2.7 mL,

标本注入含 3.2% 枸橼酸钠抗凝管提取血浆,严格按试剂盒说明书操作。采用日本 Sysmex CA7000 全自动血凝分析仪、免疫比浊法测定样本凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fib);采用日本 Sysmex XE2100 全自动血细胞分析仪检测血小板计数(PLT)。

1.3 统计学处理 数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS16.0 软件对数据进行分析,两组以上均值比较用单因素方差分析,并用 t 检验进行比较, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 乙肝后肝硬化组与健康对照组 PT、APTT、Fib、PLT 比较 乙肝后肝硬化代偿组、失代偿组各项凝血指标分别与健康对照组相比,PT、APTT 较健康对照组显著延长,而 Fib 含量则明显减低,PLT 显著减少,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 乙肝后肝硬化代偿组与失代偿组比较 失代偿组较代偿组 PT、APTT 显著延长,Fib 及 PLT 均低于代偿组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 慢性乙肝后肝硬化组与健康对照组 PT、APTT、Fib、PLT 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PT(s)	APTT(s)	Fib(g/L)	PLT($\times 10^9$)
健康对照组	31	11.31 $\pm$ 0.53	27.52 $\pm$ 2.27	2.69 $\pm$ 0.39	212.87 $\pm$ 67.04
慢性乙肝后肝硬化代偿组	60	13.28 $\pm$ 1.58* [#]	32.15 $\pm$ 5.95* [#]	2.24 $\pm$ 0.88* [#]	99.93 $\pm$ 48.56* [#]
慢性乙肝后肝硬化失代偿组	63	18.29 $\pm$ 5.11*	46.22 $\pm$ 10.68*	1.73 $\pm$ 0.80*	69.05 $\pm$ 31.96*

注:与健康对照组比较,**P*<0.01;与慢性乙肝后肝硬化失代偿组比较,[#]*P*<0.01。

3 讨 论

肝脏可以合成凝血酶原、凝血因子和抗凝血酶等,也是产生纤溶酶原和α-纤溶酶抑制物的主要场所,严重的慢性肝脏疾病可对正常机体所维持的凝血和纤溶两系统间的平衡造成不利影响^[2]。在肝炎后肝硬化时,肝细胞损伤释放出“凝血活酶样”物质,该物质可激活内源凝血系统且不能被肝细胞清除,从而使凝血功能出现异常^[3]。而且肝硬化时肝素酶合成障碍,肝素灭活能力下降,血浆中肝素含量升高,也会导致 PT、APTT 延长,Fib 含量减少。PT 是一种糖蛋白,反映凝血因子Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅷ、Ⅹ的含量或循环抗凝物质存在,不仅是单纯外源性凝血系统的实验指标,也是反映肝脏病变程度的一个重要指标^[4]。APTT 测定可反映内源性凝血途径因子Ⅷ、Ⅸ、Ⅺ、Ⅻ活性,同时也受Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅹ因子的影响,是主要反映内源性凝血的实验指标^[5]。本文结果显示,肝硬化患者无论代偿组还是失代偿组 PT、APTT 均比健康对照组显著延长,说明肝硬化患者外源性和内源性凝血途径均受影响。Fib 是肝脏合成的一种急性时相蛋白,机体出血时,在凝血酶的作用下,Fib 具有增强细胞间的桥状连接和减少细胞表面的负电荷作用,同时合成Fib 参与凝血^[6]。慢性肝炎后肝硬化患者由于血管内凝血因子消耗与增加,可导致低纤维蛋白质血症而处于低凝状态,纤溶系统受损,有出血倾向,因此,纤溶活性增高是肝硬化患者出血的主要原因;纤溶活性增高继发于凝血系统活化^[7]。本次回顾性分析结果还表明,失代偿组较代偿组的 PT、APTT 延长,Fib 含量减少程度更为明显,随着肝硬化病情的进展,其凝血障碍愈明显,纤溶系统愈亢进,出血的危险在增加,因此,对有出血性危险的肝硬化患者予以更多的关注,预防出血性并发症的发生具有重要意义。

肝硬化患者除上述出血倾向原因外,血小板减少也是另一重要因素。肝硬化患者多伴有脾大和脾功能亢进,使血小板过分滞留和破坏增多,引起血小板数量和黏性下降、聚集能力降低、寿命缩短。本次研究中见血小板的量随着肝硬化的发展下

降更为明显,提示血小板计数可作为反映慢性肝病肝损害程度的参数之一^[8-9]。

综上所述,凝血功能障碍和血小板减少与肝硬化患者的疾病进展程度密切相关,可作为肝硬化的辅助诊断指标,对了解肝功能损害程度、判断预后具有一定的诊断和治疗意义。

参考文献

[1] 中华医学会肝病学会、感染病学会. 慢性乙型肝炎防治指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2005, 13(12): 881-891.

[2] Lucio A, Maria AG, Vincerao B, et al. Coagulation disorders in liver disease[J]. Semin Liver Dis, 2002, 22(1): 83-96.

[3] 李苏亮, 叶芸. 肝硬化患者凝血四项检测结果的分析[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(8): 973-974.

[4] 陈月燕, 王潭枫, 陈文思. 慢性乙型病毒性肝炎患者 PT、APTT、Fib 临床价值评价[J]. 新医学, 2007, 38(8): 519-521.

[5] 王振义. 血栓与止血基础理论与临床[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004: 81-110.

[6] 王军文, 史耐云. 探讨血浆凝血机制在肝脏疾病中诊断的临床意义[J]. 实用医技杂志, 2006, 13(23): 4163.

[7] 丛玉隆, 魏玉香, 殷宗健, 等. 肝硬化患者纤溶活性升高机制的研究[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(5): 504-507.

[8] 刘序友, 李庭华. 慢性肝病患者红细胞和血小板参数检测的临床意义[J]. 临床医学工程, 2010, 17(6): 64-65.

[9] 刘巧突, 江杨华, 李刚勇, 等. 慢性乙肝患者血清肝纤维与肝功能指标及 PLT 的相关研究[J]. 实用预防医学, 2010, 17(9): 1853-1854.

(收稿日期: 2011-06-04)

(上接第 2071 页)

参考文献

[1] 李影林. 临床微生物学及检验[M]. 吉林: 吉林科学技术出版社, 1991: 580-585.

[2] 陈东科, 许宏涛, 陶凤容, 等. 深部酵母菌医院感染的病原学变化及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 10(12): 785-786.

[3] 李从容, 彭少华, 李栋, 等. 深部真菌医院感染的临床调查与耐药现状研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 7(12): 485-487.

[4] 付敏, 朱秀荣, 王乔英. 临床深部念珠菌感染的分离鉴定与药敏试验[J]. 检验医学与临床, 2006, 3(3): 109.

[5] 解晓珍, 席道友, 张中奎. 225 例真菌感染及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 4(13): 380-381.

[6] 孙进堂, 李文英, 王琪, 等. 通气机相关真菌性肺炎的流行病学研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(12): 1350-1352.

[7] 陆军, 祝进, 徐礼锋, 等. 重症监护病房深部真菌感染回顾性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(2): 284-286.

[8] 严丽, 李树生, 孙自镛, 等. 重症监护病房院内感染调查分析[J]. 内科急危重症杂志, 2003, 9(1): 10-13.

[9] 叶劲超. 神经外科疾病与医院内感染菌群关系研究[J]. 临床医学工程, 2011, 18(4): 612-614.

(收稿日期: 2011-05-20)