

血小板计数对细菌性肝脓肿患者预后判定的临床价值

张彩凤, 韩宇, 刘竹娥, 夏永华

张彩凤, 韩宇, 刘竹娥, 夏永华, 新乡医学院第一附属医院消化科 河南省卫辉市 453100
通讯作者: 张彩凤, 453100, 河南省卫辉市, 新乡医学院第一附属医院消化科. zhangcaifeng666@163.com
电话: 0373-4402216
收稿日期: 2006-09-30 接受日期: 2006-10-18

Value of platelet count in the prognosis of patients with pyogenic liver abscess

Cai-Feng Zhang, Yu Han, Zhu-E Liu, Yong-Hua Xia

Cai-Feng Zhang, Yu Han, Zhu-E Liu, Yong-Hua Xia, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Weihui 453100, He'nan Province, China

Correspondence to: Cai-Feng Zhang, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Weihui 453100, He'nan Province, China. zhangcaifeng666@163.com

Received: 2006-09-30 Accepted: 2006-10-18

Abstract

AIM: To study the relationship between platelet count and the prognosis of patients with pyogenic liver abscess.

METHODS: A total of patients with pyogenic liver abscess were diagnosed by computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) and liver punctures, and the average focus size was 6.54 cm in diameter. Blood routine examination was performed everyday, combined with B-ultrasonography every three days. The relationship between the dynamic changes of platelet count and the prognosis of pyogenic liver abscess patients was analyzed.

RESULTS: Within one week, 43 (38.39%) patients were found with maximal platelet count more than or equal to $400 \times 10^9/L$, and 22 patients (19.64%) with platelet count less than $400 \times 10^9/L$. More than one week, 29 patients (25.89%) were with maximal platelet count more than or equal to $400 \times 10^9/L$, 18 patients (16.07%) with platelet count less than $400 \times 10^9/L$. Thrombocytosis occurred quickly in the patients in hospital less than one week, whose maximal platelet count

was more than or equal to $400 \times 10^9/L$, and their clinical symptoms were improved remarkably as compared with those of patients in hospital more than one week, with maximal platelet count less than $400 \times 10^9/L$ ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Pyogenic liver abscess patients, in whom thrombocytosis occurs in short time, have a favorable prognosis. Blood count is an important indicator for the prognosis of Pyogenic liver abscess.

Key Words: Thrombocytosis; Pyogenic liver abscess; Prognosis

Zhang CF, Han Y, Liu ZE, Xia YH. Value of platelet count in the prognosis of patients with pyogenic liver abscess. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2007;15(1):75-77

摘要

目的: 研究血小板计数对细菌性肝脓肿患者预后判定的临床价值。

方法: 经肝脏CT或MRI平扫加增强和肝脏穿刺确诊的细菌性肝脓肿(平均直径为6.54 cm)患者($n = 112$), 入院后每天1次血常规, 3天1次B超, 应用血小板的动态检测研究细菌性肝脓肿患者的预后。

结果: 血小板计数1 wk内达到最高值 $\geq 400 \times 10^9/L$ 共43(38.39%)例, $< 400 \times 10^9/L$ 共22(19.64%)例, > 1 wk达到最高值 $\geq 400 \times 10^9/L$ 共29(25.89%)例, $< 400 \times 10^9/L$ 共18(16.07%)例。血小板计数1 wk内达到高峰值的患者预后明显优于 > 1 wk的患者($P < 0.05$), $\geq 400 \times 10^9/L$ 的患者预后明显优于 $< 400 \times 10^9/L$ 的患者($P < 0.05$)。

结论: 血小板计数可作为衡量细菌性肝脓肿预后的重要指标之一。

关键词: 细菌性肝脓肿; 血小板; 预后

张彩凤, 韩宇, 刘竹娥, 夏永华. 血小板计数对细菌性肝脓肿患者预后判定的临床价值. 世界华人消化杂志 2007;15(1):75-77
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/75.asp>

■背景资料

本文作者在临床工作中发现许多细菌性肝脓肿患者会出现血小板的改变, 就收集了相关资料, 并进行前瞻性的研究。目前关于血小板和消化系统疾病的研究较少, 而且研究方向单一, 主要在治疗上, 本文重点是把血小板和细菌性肝脓肿联系起来, 利用血小板的改变了解患者的预后。

■同行评价

本研究的创意新颖,有实际意义,希望作者能在后续研究中检测细菌性肝脓肿患者血清中某些细胞因子(IL-1, IL-8, IFN-5等),如确实升高,将使该文章更完整,更具有科学性。

表 1 血小板计数在1 wk内达到高峰值的细菌性肝脓肿患者的预后

血小板的最高值($\times 10^9/L$)	住院时间(d)	退热时间(d)	肝脓肿愈合时间(d)	临床明显改善时间(d)
7 d内 ≥ 400 ($n = 43$) ^a	6.97 \pm 1.22	5.23 \pm 1.16	5.46 \pm 0.87	3.25 \pm 1.36
7 d内 < 400 ($n = 22$) ^c	15.3 \pm 3.96	13.4 \pm 2.53	14.6 \pm 1.57	7.56 \pm 2.35
7 d后 ≥ 400 ($n = 29$) ^e	9.11 \pm 1.27	7.71 \pm 1.12	7.78 \pm 1.34	5.12 \pm 0.95
7 d后 < 400 ($n = 18$)	18.36 \pm 3.25	15.37 \pm 2.64	16.68 \pm 1.75	9.78 \pm 3.21

^a $P < 0.05$ vs 7 d内 $< 400 \times 10^9/L$ 和7 d后 $\geq 400 \times 10^9/L$ 患者; ^c $P < 0.05$ vs 7 d后 $\geq 400 \times 10^9/L$ 患者; ^e $P < 0.05$ vs 7 d后 $< 400 \times 10^9/L$ 患者。

0 引言

目前,国内外学者对细菌性肝脓肿患者预后,特别是关于预后判定的临床指标研究较少,他们的研究主要集中在治疗方法及病原学上。本研究重在从血小板的动态检测来了解细菌性肝脓肿患者的预后。

1 材料和方法

1.1 材料 2005-06/2006-06我院消化科细菌性肝脓肿患者112例(经肝脏CT或MRI平扫加增强和肝脏穿刺确诊的一个细菌性肝脓肿(平均直径为6.54 cm),男50例,女62例,15-78(平均49.5)岁。

1.2 方法

1.2.1 用药方法 入院后根据经验使用甲硝唑(100 mL, iv, bid)、左氧氟沙星(0.2 g, iv, bid),肝功受损患者(ALT > 1333.6 nkat/L),加保肝药,禁用影响血小板药物。

1.2.2 观察指标 入院后每天一次血常规,3 d一次B超,记录预后(住院时间、肝脓肿愈合时间、退热时间、临床症状明显改善时间)及血小板的改变。

统计学处理 采用SPSS 10.0软件包进行数据处理,实验结果以均数 \pm 标准差(mean \pm SD)表示,各组间比较用 t 检验, $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

住院期间通过对血小板计数的动态观察,血小板计数1 wk内达到最高值 $\geq 400 \times 10^9/L$ 43(38.39%)例, $< 400 \times 10^9/L$ 22(19.64%)例, > 1 wk达到最高值 $\geq 400 \times 10^9/L$ 29(25.89%)例, $< 400 \times 10^9/L$ 18(16.07%)例。血小板计数1 wk内达到高峰值的患者预后明显优于 > 1 wk的患者($P < 0.05$), $\geq 400 \times 10^9/L$ 的患者预后明显优于 $< 400 \times 10^9/L$ 的患者($P < 0.05$, 表1)。

3 讨论

肝脏和骨髓是全身性感染常受累的器官,细菌

性肝脓肿是肝脏受累的表现,骨髓受累的具体表现在于外周血中出现有形成分异常,尤其是血小板对细菌毒素较为敏感^[15]。血小板在感染性疾病中可能起着重要作用,他涉及血管舒张以及血管收缩性物质的释放,可引起或加重器官功能障碍的潜在可能^[8,10-11]。本研究通过检测血小板计数了解细菌性肝脓肿患者预后。

感染时机体受到细菌毒素刺激后通过单核巨噬细胞系统激活生化免疫途经,产生TNF,进一步刺激IL-1、IL-8、IFN-5、血小板激活因子、前列腺素等具有生物效应物质,使机体处于应激状态,血小板释放增加^[1-5,9,16],同时,血小板重新分布。继发性血小板增多的原因包括手术、感染、肿瘤和慢性炎症等,可能与骨髓功能紊乱、巨核细胞、血小板生成素(TPO)、髓外造血系统及感染时IL-1、IL-6合成增加相关^[2-6,11]。

本研究通过对细菌性肝脓肿患者血小板计数的动态检测,发现46(41.1%)例患者住院前1 wk内血小板峰值 $> 400 \times 10^9/L$ 的患者住院时间、退热时间、肝脓肿愈合时间和临床症状改善时间都明显短于迟缓升高患者,住院费用也较低,提示细菌性肝脓肿患者血小板计数在短期内迅速升高,预后较好,否则预后较差。细菌性肝脓肿患者在发病过程中,血小板计数可能先出现一个逐渐降低的过程,而后出现高峰期,继而恢复正常,可能与骨髓功能紊乱、血小板的重新分布、血小板生成素(TPO)、髓外造血系统及IL-6等炎症因子的作用相关^[3,12]。若细菌性肝脓肿患者血小板计数迅速达到峰值,提示机体免疫功能较好,对炎症刺激的反应较好,预后好。本研究提示血小板能够比较正确、敏感反映细菌性肝脓肿患者的病情与预后,可作为1个监测指标。对血小板在短期内升高不明显甚至降低的患者,给予增强机体免疫力药物,可能会缩短患者的住院时间、退热时间、肝脓肿

的愈合时间及临床症状的改善时间, 这可以作为将来的一个研究方向。

在本研究中, 没有发现细菌性肝脓肿患者继发血小板增多症引起血栓形成等并发症, 不需特殊处理, 国内一些学者^[1,6,14]也持相同观点。但若发现血小板计数持续升高不降2 mo以上, 可能合并其他疾病, 应进一步行相关检查^[4,7,13]。

4 参考文献

- 1 Andrew I, Schafer, M.D. Thrombocytosis. *N Engl J Med* 2004; 350: 1211-1219
- 2 Mesa RA, Hanson CA, Li CY, Yoon SY, Rajkumar SV, Schroeder G, Tefferi A. Diagnostic and prognostic value of bone marrow angiogenesis and megakaryocyte c-Mpl expression in essential thrombocythemia. *Blood* 2002; 99: 4131-4137
- 3 Kaser A, Brandacher G, Steurer W, Kaser S, Offner FA, Zoller H, Theurl I, Widder W, Molnar C, Ludwiczek O, Atkins MB, Mier JW, Tilg H. Interleukin-6 stimulates thrombopoiesis through thrombopoietin: role in inflammatory thrombocytosis. *Blood* 2001; 98: 2720-2725
- 4 Teofili L, Pierconti F, Di Febo A, Maggiano N, Vianelli N, Ascani S, Rossi E, Pileri S, Leone G, Larocca LM, De Stefano V. The expression pattern of c-mpl in megakaryocytes correlates with thrombotic risk in essential thrombocythemia. *Blood* 2002; 100: 714-717
- 5 肖文秀, 赵祥文, 黄健宝, 胥志跃. 急性感染患儿危重病例评分与血小板数量关系. *小儿急救医学* 2002; 9: 151-152
- 6 曹兰芳, 徐凌云, 李琳, 陆伟蓉. 56例小儿继发性血小板增多症的临床分析. *中国当代儿科杂志* 2001; 3: 413-414
- 7 陈德昌, 李红江, 毛居卫, 杨兴易. 血小板及骨髓象变化在危重病临床监测中的意义. *中华急诊医学杂志* 2002; 11: 40-42
- 8 王洪霞, 刘健. 血小板在脓毒症中的作用. *医学综述* 2005; 11: 455-456
- 9 万建华, 赵金满, 宋建. 细菌性肝脓肿致病菌及耐药性分析138例. *世界华人消化杂志* 2005; 13: 1367-1369
- 10 Akca S, Haji-Michael P, de Mendonca A, Suter P, Levi M, Vincent JL. Time course of platelet counts in critically ill patients. *Crit Care Med* 2002; 30: 753-756
- 11 Ishiguro A, Suzuki Y, Mito M, Shimbo T, Matsubara K, Kato T, Miyazaki H. Elevation of serum thrombopoietin precedes thrombocytosis in acute infections. *Br J Haematol* 2002; 116: 612-618
- 12 Jun DW, Moon JY, Baeg SH, Choi HS, Sohn JH, Lee OY, Yoon BC, Lee MH, Lee DH, Kee CS. A clinical study of pyogenic liver abscess at two different local hospitals. *Korean J Hepatol* 2005; 11: 250-260
- 13 Chang CM, Ko WC, Lee HC, Chen YM, Chuang YC. *Klebsiella pneumoniae* psoas abscess: predominance in diabetic patients and grave prognosis in gas-forming cases. *J Microbiol Immunol Infect* 2001; 34: 201-206
- 14 Lee CJ, Jung DS, Jung SH, Baik JH, Lee JH, Cho YR, Go BS, Lee SW, Han SY, Lee DH. Comparison of liver abscess between diabetic patients and non-diabetic patients. *Korean J Hepatol* 2005; 11: 339-349
- 15 王丽杰, 刘春英, 许玲芬, 高红, 姜卫国, 孙梅. 血小板活化因子受体拮抗剂对幼年大鼠肠黏膜上皮细胞间紧密连接蛋白的影响. *世界华人消化杂志* 2006; 14: 392-397
- 16 何云, 王宇明, 何燕, 袁凤仪, 丁健. 血小板活化因子对体外培养肝细胞的作用. *世界华人消化杂志* 1999; 7: 894-895

电编 张敏 编辑 王晓瑜

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2007年版权归世界胃肠病学杂志社

• 消息 •

世界华人消化杂志在线办公系统

本刊讯 自2005-12-15起, 世界华人消化杂志正式开通了在线办公系统(<http://www.wjgnet.com/wcjd/ch/index.aspx>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者、编者之间的信息反馈交流。凡在在线办公系统注册的用户, 将可获得世界华人消化杂志最新出版消息。(世界胃肠病学杂志社 2007-01-08)