

溃疡性结肠炎的临床特点与血小板、D-二聚体的相关性

霍红, 李艳梅

■背景资料

溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 是临床中常见疾病, 常常伴有不同程度的高凝状态, 而血小板与D-二聚体均在高凝状态患者中得到体现。因此, 研究中重点分析血小板与D-二聚体在UC的表达与临床相关性。

霍红, 唐山市工人医院消化科 河北省唐山市 063000
李艳梅, 唐山市中医院肝胆外科 河北省唐山市 063000
霍红, 副主任医师, 主要从事胃肠肝胆疾病的研究。
唐山市科技局基金资助项目, No. 111302117b
作者贡献分布: 此文主要由霍红完成; 此课题由霍红设计; 研究过程由霍红与李艳梅操作完成; 数据分析由霍红完成; 本论文写作由霍红完成。
通讯作者: 霍红, 副主任医师, 063000, 河北省唐山市路北区文化路27号, 唐山市工人医院消化科。tsgryyhh@163.com
电话: 0315-3722237
收稿日期: 2014-07-07 修回日期: 2014-07-18
接受日期: 2014-07-31 在线出版日期: 2014-10-08

Clinical relevance of platelets and D-dimer in patients with ulcerative colitis

Hong Huo, Yan-Mei Li

Hong Huo, Department of Gastroenterology, Tangshan Worker's Hospital, Tangshan 063000, Hebei Province, China

Yan-Mei Li, Department of Hepatobiliary Surgery, Tangshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Tangshan 063000, Hebei Province, China

Supported by: the Fund of Tangshan Bureau of Science and Technology, No. 111302117b

Correspondence to: Hong Huo, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, Tangshan Worker's Hospital, 27 Wenhua Road, Lubei District, Tangshan 063000, Hebei Province, China. tsgryyhh@163.com

Received: 2014-07-07 Revised: 2014-07-18

Accepted: 2014-07-31 Published online: 2014-10-08

Abstract

AIM: To detect platelet count and D-dimer levels in ulcerative colitis (UC) patients, and to analyze their correlation with disease status and clinical treatment.

METHODS: Two hundred patients treated at our hospital from January 2011 to June 2013 were included and divided into either an active UC group ($n = 100$) or a UC remission group ($n = 100$). One hundred healthy controls were also included. Platelet count, D-dimer levels, and indicators of disease status were analyzed and compared among the three groups.

RESULTS: Patients with active UC and UC patients in remission showed diarrhea, abdominal

pain and bloating and other symptoms. Platelet count and D-dimer levels were significantly higher in the active UC group than in the UC remission group and normal control group ($463.7 \times 10^9/L \pm 121.4 \times 10^9/L$ vs $177.4 \times 10^9/L \pm 25.9 \times 10^9/L$, $174.7 \times 10^9/L \pm 24.3 \times 10^9/L$; $0.9 \text{ mg/L} \pm 0.2 \text{ mg/L}$ vs $0.4 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $0.3 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $P < 0.05$), in patients with severe active UC than in those with mild and moderate active UC ($495.3 \times 10^9/L \pm 150.5 \times 10^9/L$ vs $484.6 \times 10^9/L \pm 145.4 \times 10^9/L$, $384.7 \times 10^9/L \pm 112.6 \times 10^9/L$; $1.1 \text{ mg/L} \pm 0.2 \text{ mg/L}$ vs $0.8 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $0.7 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $P < 0.05$), and in patients with entire colon involvement than in those with rectum/colon, left colon or regional colon involvement ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Platelet count and D-dimer are closely related to UC activity and severity, and have appreciated significance for clinical diagnosis of this disease.

© 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Ulcerative colitis; Platelet count; D-dimer; Relevance

Huo H, Li YM. Clinical relevance of platelets and D-dimer in patients with ulcerative colitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(28): 4360-4363 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/4360.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i28.4360>

摘要

目的: 分析溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 患者体内的血小板计数和D-二聚体水平变化, 及其与病情状况与临床治疗的相关性。

方法: 选取2011-01/2013-06唐山市工人医院200例UC患者为研究对象, 将其依据临床分期分为UC活动期组(100例)和UC缓解期组(100例)两组, 并选取同期到院健康体检的100名正常对象为正常对照组。观察3组血小板计数和D-二聚体水平变化, 对不同病情状况患者的指标进行统计学的分析。

■同行评议者

杨柏霖, 副主任医师, 南京中医药大学附属医院

结果: UC活动期组与UC缓解期组患者均表现黏液脓血便、腹痛和腹胀等临床症状. UC活动期组血小板计数和D-二聚体含量与UC缓解期组和正常对照组比较, 差异有统计意义($463.7 \times 10^9/L \pm 121.4 \times 10^9/L$ vs $177.4 \times 10^9/L \pm 25.9 \times 10^9/L$, $174.7 \times 10^9/L \pm 24.3 \times 10^9/L$; $0.9 \text{ mg/L} \pm 0.2 \text{ mg/L}$ vs $0.4 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $0.3 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $P < 0.05$); 重型UC活动期患者血小板计数和D-二聚体含量与轻度和中度患者比较, 差异有统计学意义($495.3 \times 10^9/L \pm 150.5 \times 10^9/L$ vs $484.6 \times 10^9/L \pm 145.4 \times 10^9/L$, $384.7 \times 10^9/L \pm 112.6 \times 10^9/L$; $1.1 \text{ mg/L} \pm 0.2 \text{ mg/L}$ vs $0.8 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $0.7 \text{ mg/L} \pm 0.1 \text{ mg/L}$, $P < 0.05$); 全结肠受累的血小板计数和D-二聚体含量高于直肠/乙状结肠受累、左半结肠与区域性结肠($P < 0.05$).

结论: 临床中血小板计数和D-二聚体可以作为UC活动性与病情程度的重要观察指标, 且临床诊治也具有一定的意义.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 溃疡性结肠炎; 血小板计数; D-二聚体; 相关性

核心提示: 临床资料显示, 发现血小板与溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)的病理变化具有相关性, 且活化的小体积血小板是UC的一个重要特点. 数据还显示, UC活动期组血小板计数和D-二聚体含量均明显的高于UC缓解期组和正常对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 进一步分析, 活动期的UC患者其血小板计数和D-二聚体均存在异常.

霍红, 李艳梅. 溃疡性结肠炎的临床特点与血小板、D-二聚体的相关性. 世界华人消化杂志 2014; 22(28): 4360-4363
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/4360.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i28.4360>

0 引言

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)是消化内科常见的疾病之一, 其病因尚未完全明确, 病程相对较长, 且病情程度也不一, 复发率也比较高^[1,2]. 随着临床中对该病的研究, 该病患者常常合并高凝状态与血栓形成的情况, 常常表现微血管血栓和微循环功能障碍, 加重病情^[3,4]. 本研究重点分析唐山市工人医院UC的临床特点, 对血小板计数和D-二聚体与该病的临床特点相关性进行分析, 且二者指标在高凝状态与血栓形成中发挥着一定的作用. 因此本研究重点进行分析.

1 材料和方法

1.1 材料 选取2011-01/2013-06唐山市工人医院200例UC患者为研究对象, 将其依据临床分期分为UC活动期组(100例)和UC缓解期组(100例)两组, 并选取同期到院健康体检的100名正常对象为正常对照组. UC活动期组男52例, 女48例. 年龄19-77岁, 平均年龄 $46.1 \text{岁} \pm 10.5 \text{岁}$. UC缓解期组男50例, 女50例, 年龄20-79岁, 平均年龄 $45.9 \text{岁} \pm 11.3 \text{岁}$. 正常对照组男51例, 女49例, 年龄19-78岁, 平均年龄 $46.6 \text{岁} \pm 10.8 \text{岁}$. 各组均不包括伴有心脑血管疾病等可能影响化验检查结果者, 且基本资料比较无明显的差异, 无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性.

1.2 方法

1.2.1 检测: 本次研究所有对象均在入院48 h之后清晨空腹静脉采取2.0 mL, 并且采取全自动血细胞分析仪检测血小板计数, 而采取全自动血凝仪发光法检测血浆D-二聚体^[5]. 采集血之后应进行离心处理, 分离血清, 并保存备用. 然后, 依据试剂盒说明书进行操作, 并且做好详细的记录.

1.2.2 相关性分析: 对其病情程度与血小板计数和D-二聚体进行方差分析, 并且密切的观察.

统计学处理 本次研究的数据资料均采用SPSS19.0统计学软件进行数据分析与处理, 计量资料采取 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 进行表示, 独立样本采取 t 进行检验, 计数资料采取 χ^2 进行检验, 两组间的相关性主要是应用Spearman进行检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 临床特点观察 UC活动期组与UC缓解期组患者均表现黏液脓血便、腹痛和腹胀等临床症状, UC活动期组病程时间为3-26 mo, 平均病程 $12.5 \text{ mo} \pm 2.4 \text{ mo}$. 轻型40例, 中型40例, 重型20例. 病变范围主要表现为直肠/乙状结肠受累、全结肠受累、左半结肠与区域性结肠, 比例分别为42.0%(42/100)、36.0%(36/100)、12.0%(12/100)、10.0%(10/100). UC缓解期组病程时间8-34 mo, 平均病程 $13.1 \text{ mo} \pm 2.1 \text{ mo}$.

2.2 三组血小板计数和D-二聚体测定 UC活动期组血小板计数和D-二聚体含量均明显的高于UC缓解期组和正常对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); UC缓解期组和正常对照组血小板计数和D-二聚体含量比较无明显的差异, 无统计学意义($P > 0.05$)(表1).

2.3 UC活动期组不同病情血小板计数和D-二聚

■研究前沿

研究中对UC的临床特点进行分析, 并且进一步分析血小板与D-二聚体表现, 从而有效的了解其与该病的相关性, 对以后UC诊治提供指导.

■相关报道

临床研究显示, 血小板与D-二聚体检测在UC的诊断中具有一定的优势. 同时, 研究还显示血小板与UC临床特点具有相关性. 这些研究进一步说明此次研究的可行性.

■创新盘点

本次的临床研究对UC的临床特点进行分析,且分析活动期与缓解期UC的临床特征,进一步分析活动期血小板与D-二聚体的变化,及其相关性。

表 1 3组血小板计数和D-二聚体含量比较 ($n = 100$, mean \pm SD)

分组	血小板计数($\times 10^9/L$)	D-二聚体含量(mg/L)
UC活动期组	463.7 \pm 121.4	0.9 \pm 0.2
UC缓解期组	177.4 \pm 25.9 ^a	0.4 \pm 0.1 ^a
正常对照组	174.7 \pm 24.3 ^a	0.3 \pm 0.1 ^a

^a $P < 0.05$ vs UC活动期组. UC: 溃疡性结肠炎。

表 2 UC活动期组不同病情血小板计数和D-二聚体比较 (mean \pm SD)

UC活动期病情程度	n	血小板计数($\times 10^9/L$)	D-二聚体(mg/L)
重度	20	495.3 \pm 150.5	1.1 \pm 0.2
中度	40	484.6 \pm 145.4 ^a	0.8 \pm 0.1
轻度	40	384.7 \pm 112.6 ^a	0.7 \pm 0.1

^a $P < 0.05$ vs 重度. UC: 溃疡性结肠炎。

表 3 UC活动期组不同病变部位血小板计数和D-二聚体比较 (mean \pm SD)

UC活动期病变部位	n	血小板计数($\times 10^9/L$)	D-二聚体(mg/L)
全结肠受累	36	472.3 \pm 137.5	0.9 \pm 0.2
直肠/乙状结肠受累	42	418.6 \pm 93.6 ^a	0.8 \pm 0.1 ^a
左半结肠	12	390.7 \pm 91.4 ^a	0.7 \pm 0.1 ^a
区域性结肠	10	378.4 \pm 88.9 ^a	0.7 \pm 0.1 ^a

^a $P < 0.05$ vs 全结肠受累。

体比较 重型UC活动期患者血小板计数和D-二聚体含量均明显的高于轻度和中度,差异有统计学意义($P < 0.05$);轻度与中度UC活动期患者血小板计数和D-二聚体含量比较无明显的差异($P > 0.05$)(表2)。经过不同病情血小板计数和D-二聚体的相关性分析,血小板计数和D-二聚体的表达与病程程度呈现正相关性。

2.4 UC活动期组不同病变部位血小板计数和D-二聚体比较 全结肠受累的血小板计数和D-二聚体含量均明显的高于直肠/乙状结肠受累、左半结肠与区域性结肠,差异有统计学意义($P < 0.05$)(表3)。

3 讨论

UC是临床中常见疾病,经常分为活动期与缓解期,前者对患者的影响较大,而后者患者的病情相对稳定^[6-10]。为了进一步的了解该病的临床特点与诊治方法。本研究重点分析UC临床特点及其与血小板计数和D-二聚体的相关性。

UC在临床中也经常呈现多样性,使得其临

床表现也呈现多样性。临床研究显示,临床中对于UC活动期与UC缓解期的患者均表现黏液脓血便、腹痛和腹胀等临床症状。因此,临床中可以依据其临床表现对其进行诊断。对于缓解期的患者来说,其病情相对稳定,对患者的预后具有较好的帮助。对于UC活动期的患者来说,其病情呈现波动性,临床中很容易出现高凝状况,甚至危及生命。因此,加强UC活动期的患者的临床观察很有必要。临床资料显示,发现血小板与UC的病理变化具有相关性,且活化的小体积血小板是UC的一个重要特点。数据还显示,UC活动期组血小板计数和D-二聚体含量均明显的高于UC缓解期组和正常对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),进一步分析,活动期的UC患者其血小板计数和D-二聚体均存在异常。同时,且不同病情状况和病变范围的血小板计数和D-二聚体均存在差异^[11-13]。由此分析,随着患者疾病程度的变化,血小板计数也随着变化,且在一定的程度上可以反映出疾病的活动性与严重程度。D-二聚体主要是人体凝血过程中所产生的一种交

■应用要点

本研究中从临床实际的角度分析,了解血小板与D-二聚体与UC的相关,为以后临床诊断与治疗该病提供参考。同时,二者的指标在临床中针对性强。

联纤维蛋白特异降解产物, 并且其水平的增加能够直接的反映出继发性纤溶活性的增加, 并且也是人体内高凝状态与纤维亢进的一个重要标志物. 临床中D-二聚体的异常升高, 进一步说明, 对于活性期的UC患者来说, 存在有高凝的状况, 甚至引发血栓的形成^[14,15]. 由此分析, 血小板在UC的发病过程中, 可能包括肠黏膜血管系统内皮细胞损伤并充分的暴露基底膜胶原, 从而继发了血小板的活化, 最终使得活化的血小板释放大量的炎症因子, 引起组织的损伤. 因此, 临床中可以依据其进行对活动期UC患者进行诊断, 进一步对以后的指导提供参考^[1,16,17].

总之, 血小板计数和D-二聚体可以作为UC活动性与病情程度的重要观察指标, 且临床诊治也具有一定的意义.

4 参考文献

- 1 刘闻莺. 活动期溃疡性结肠炎与凝血功能的相关性分析. 苏州: 苏州大学, 2013
- 2 李春燕, 贺国斌, 杨明辉, 雷佳红, 向军英, 明文. 溃疡性结肠炎患者血浆中D-二聚体水平的影响因素. 胃肠病学和肝病学杂志 2013; 22: 1122-1124
- 3 陶娜. 溃疡性结肠炎的临床特征分析. 哈尔滨: 哈尔滨医科大学, 2012
- 4 张守云. 血小板平均体积与D-二聚体的检测在溃疡性结肠炎患者病情活动中的评价. 中国社区医师(医学专业) 2012; 14: 279
- 5 徐升强. 脑梗死患者抗凝血酶-Ⅲ、D-二聚体及血小板活化指标的变化. 中国实验诊断学 2008; 12: 866-867
- 6 Freynhofer MK, Bruno V, Willheim M, Hübl W, Wojta J, Huber K. Vasodilator-stimulated phosphoprotein-phosphorylation assay in patients on clopidogrel: does standardisation matter? *Thromb Haemost* 2012; 107: 538-544 [PMID: 22274403]
- 7 王宗仁, 陈运彩, 崔素芹. 急性脑出血患者D-二聚体及平均血小板体积检测的临床应用价值. 中国现代药物应用 2011; 5: 24-25
- 8 胡正华, 吴胡明. 血小板参数与溃疡性结肠炎活动性的关系. 浙江实用医学 2009; 14: 209, 224
- 9 刘玲玲. 50例溃疡性结肠炎患者血小板参数及C反应蛋白的临床意义. 中国医药指南 2010; 8: 74-76
- 10 蒋晓芸, 戎兰, 宋艳艳, 钟良, 蒋义斌. 溃疡性结肠炎患者血小板功能变化的观察. 胃肠病学和肝病学杂志 2008; 17: 59-61
- 11 段国龙. 溃疡性结肠炎患者血小板 α 颗粒膜蛋白和血小板平均容积检测及临床意义. 山东医药 2009; 49: 85-86
- 12 Christopherson PW, Spangler EA, Boudreaux MK. Evaluation and clinical application of platelet function testing in small animal practice. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2012; 42: 173-188 [PMID: 22285164 DOI: 10.1016/j.cvs.2011.09.013]
- 13 李芊蔚, 刘春英. 多种指标联合检测对溃疡性结肠炎的诊断意义. 中国实用医药 2013; 8: 14-15
- 14 肖琳, 李岩. 活动期溃疡性结肠炎患者血小板功能与凝血纤溶功能的变化. 胃肠病学和肝病学杂志 2011; 20: 443-445
- 15 赵春娥, 毛海军. 血小板与D-二聚体检测对溃疡性结肠炎患者的临床意义. 内蒙古中医药 2012; 31: 100
- 16 常英, 刘闻莺, 刘欣艳, 杨根妹. 活动期溃疡性结肠炎凝血功能分析. 胃肠病学 2013; 18: 615-618
- 17 陈科奇. 急性脑梗死患者血小板参数和纤维蛋白原、D-二聚体的变化及意义. 中国初级卫生保健 2010; 24: 95-96

■名词解释

高凝状态: 指血中促聚集的和促凝因子均增加, 而抗聚集、抗凝和纤溶机制受损, 以及静脉瘀血.

■同行评价

本次研究重点分析血小板计数和D-二聚体在UC中的应用, 对以后该病的诊治提供较好的指导作用. 同时, 研究中统计学分析正确, 整体性强, 值得临床中推广.

编辑 郭鹏 电编 闫晋利

