

·诊疗技术·

血小板与淋巴细胞比值在溃疡性结肠炎患者病情评估中的价值

勾熙¹, 叶玉伟¹, 刘敏¹, 张瑜²(兰州大学第一医院消化内科¹, 胸外科², 甘肃 兰州 730000)

摘要:目的 探讨血小板与淋巴细胞比值(PLR)在溃疡性结肠炎(UC)患者病情评估中的应用价值。方法 选择2015年1月~2019年12月就诊于兰州大学第一医院的80例UC患者,采用Mayo评分将患者分为临床缓解组(≤ 2 分)及临床活动组(3~12分),比较两组患者的PLR水平,分析PLR与UC患者病情分期的关系,采用受试者工作特征(ROC)曲线评估PLR判断UC疾病活动的价值。结果 临床活动组PLR水平高于临床缓解组[(161.34 \pm 83.60) vs (201.26 \pm 62.82)],差异有统计学意义($P < 0.05$);Spearman相关分析显示,PLR与UC患者病情严重程度呈正相关($r=0.386$);ROC曲线显示:PLR判断UC疾病活动的曲线下面积为0.714,最佳切点值为162.24,敏感度为71.34%,特异度为65.38%。结论 PLR可用于预测UC患者的病情严重程度,在临床实践中可关注UC患者的PLR水平。

关键词:血小板;淋巴细胞;溃疡性结肠炎

中图分类号:R446.1;R574.62

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.08.046

文章编号:1006-1959(2021)08-0168-02

The Value of the Ratio of Platelets to Lymphocytes in the Evaluation of Patients with Ulcerative Colitis

GOU Xi¹, YE Yu-wei¹, LIU Min¹, ZHANG Yu²(Department of Gastroenterology¹, Department of Thoracic Surgery², the First Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730000, Gansu, China)

Abstract: Objective To explore the application value of platelet to lymphocyte ratio (PLR) in the evaluation of patients with ulcerative colitis (UC). Methods 80 UC patients who were admitted to the First Hospital of Lanzhou University from January 2015 to December 2019 were selected. Use Mayo score to divide patients into clinical remission group (≤ 2 points) and clinical activity group (3-12 points), compare the PLR levels of the two groups of patients, and analyze the relationship between PLR and the stage of UC patients. The receiver operating characteristic (ROC) curve was used to evaluate the value of PLR in judging the disease activity of UC. Results The PLR level of the clinical activity group was higher than that of the clinical remission group [(161.34 \pm 83.60) vs (201.26 \pm 62.82)], the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Spearman correlation analysis showed that PLR was positively correlated with the severity of UC patients ($r=0.386$). The ROC curve shows that the area under the curve for PLR to judge UC disease activity was 0.714, the best cut-off point is 162.24, the sensitivity was 71.34%, and the specificity was 65.38%. Conclusion PLR can be used to predict the severity of UC patients, and the PLR level of UC patients can be paid attention to in clinical practice.

Key words: Platelets; Lymphocytes; Ulcerative colitis

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)是发生在结肠黏膜的慢性非特异性炎症疾病。UC发病机制复杂,病程常表现为迁延不愈,反复发作,给患者的生活带来了诸多困扰^[1]。监测病情活动度对治疗UC具有重要临床意义。肠镜是主要监测手段之一,但其为侵入性检查且耗时较长,不易用于患者短期内反复监测病情^[1]。因此,有必要进一步探索能够准确监测UC病情活动度的简便、廉价的指标。近年来血常规分析中多个指标已被发现与UC患者的病情变化相关,如血小板计数、血小板平均体积、中性粒细胞/淋巴细胞比值^[2,3]。血小板/淋巴细胞比值(platelet-lymphocyte ratio, PLR)是新近提出的能够反映体内炎症水平的指标,目前对于PLR在UC中的临床应用价值尚不确定。为此,本研究拟分析PLR水平在UC患者病情活动中的变化,探讨其评

估UC病情的价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年1月~2019年12月就诊于兰州大学第一医院的溃疡性结肠炎患者。纳入标准:均符合中华医学会制订的《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见》^[4]中的相关标准。排除标准:①合并严重心脏病、肝功能不全、肾功能不全、感染、肿瘤等严重疾病;②出现结直肠癌等并发症;③4周内接受过影响凝血功能的药物;④妊娠期或哺乳期妇女。根据病情将患者分为临床缓解组(52例)与临床活动组(28例)。

1.2 方法 采用Mayo评分方法对UC患者进行病情分期^[4],评估内容包括排便次数(0~3分)、便血(0~3分)、内镜下黏膜表现(0~3分)、医师病情评估(0~3分)。各项评分之和 ≤ 2 分为临床缓解组,评分3~12分为临床活动组,其中3~5分为轻度活动,6~10分为中度活动,11~12分为重度活动。采集患者2 ml静脉血,置于乙二胺四乙酸二钾抗凝的真空采血管中,使用全自动血细胞分析仪(XE-2100; Sysmex, Kobe, Japan)进行血常规分析。比较两组一般资料

基金项目:甘肃省高等学校创新基金项目(编号:2020B-004)

作者简介:勾熙(1984.9-),女,四川绵竹人,本科,主治医师,主要从事消化系统疾病的诊治工作

通讯作者:张瑜(1984.11-),江苏常州人,博士,副主任医师,主要从事胸部肿瘤和消化道肿瘤的治疗研究

(年龄、性别)及血常规指标(白细胞计数、淋巴细胞计数、血小板计数、PLR 水平)。

1.3 统计学分析 本次数据使用 SPSS 22.0 软件计量分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验或单因素方差分析;计数资料以(%)表示,采用 χ^2 检验;使用 Spearman 等级相关分析 PLR 与 Mayo 评分的关系;绘制受试者工作特征(ROC)曲线分析 PLR 对 UC 患者病情活动的评估价值,并取约

登指数最大值所对应的 PLR 水平为最佳切点值。以双侧 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 临床活动组白细胞计数、血小板计数、PLR 水平均高于临床缓解组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组性别、年龄、淋巴细胞计数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组一般资料比较($n, \bar{x} \pm s$)

组别	n	性别(男/女)	年龄(岁)	白细胞计数($\times 10^9/L$)	淋巴细胞计数($\times 10^9/L$)	血小板计数($\times 10^9/L$)	PLR
临床缓解组	52	22/30	45.21 \pm 14.85	5.68 \pm 1.44	1.79 \pm 0.70	249.13 \pm 68.00	161.34 \pm 83.60
临床活动组	28	15/13	39.71 \pm 10.96	8.14 \pm 1.84	1.66 \pm 0.71	305.50 \pm 85.24	201.26 \pm 62.82
统计值		$\chi^2=0.929$	$t=1.721$	$t=-6.603$	$t=0.797$	$t=-3.231$	$t=-2.210$
P		0.335	0.089	0.000	0.428	0.002	0.030

2.2 不同病情严重程度的 UC 患者 PLR 平比较 轻、中、重度活动 UC 患者的 PLR 水平分别为(172.64 \pm 66.14)、(196.45 \pm 42.36)、(256.87 \pm 73.24),差异有统计学意义($P < 0.05$);Spearman 相关分析显示,PLR 与病情严重程度呈正相关($r=0.386, P < 0.05$)。

2.3 PLR 判断 UC 疾病活动的价值 ROC 曲线显示,PLR 判断 UC 疾病活动的曲线下面积为 0.714,95% CI 为 0.602~0.825,根据约登指数计算 PLR 最佳切点值为 162.24,敏感度 71.43%,特异度 65.38%,见图 1。

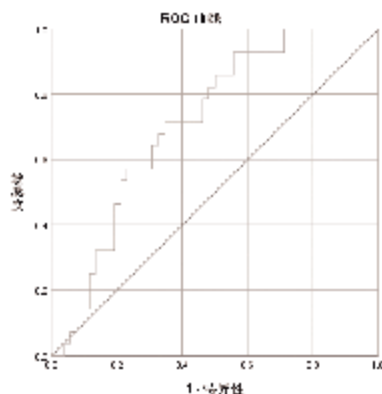


图 1 PLR 判断 UC 疾病活动价值的 ROC 曲线

3 讨论

本研究发现,UC 患者处于临床活动期时 PLR 水平高于缓解期。PLR 高于 162.24 时,能够较好地预测 UC 患者处于临床活动期。

异常炎症反应在 UC 疾病进展中发挥重要作用。越来越多的研究证实,血小板不仅参与止血及修复组织损伤,还与炎症反应的发生发展有密切联系。在 UC 活动期,PLT 在受损内皮细胞上黏附、聚集,进而分泌多种炎症介质(如白介素-1、白三烯、前列腺素),激活中性粒细胞等炎性细胞浸润肠黏膜组织,启动并放大炎症反应,使得 UC 病情进展^[9]。本研究中,UC 活动期患者的血小板水平较缓解期升高。淋巴细胞介导的适应性免疫系统可参与调控

UC 患者炎性细胞的失衡、促进肠道粘膜的修复过程,对 UC 过度炎症反应的恢复具有一定作用^[9]。

PLR 是血小板和淋巴细胞计数的比值。PLR 增高预示着血小板水平升高或淋巴细胞相对减少,免疫平衡状态受到破坏,炎症反应异常导致 UC 疾病进展。既往研究表明^[9],与健康对照组相比,UC 患者的 PLR 水平明显升高。本次研究表明,PLR 在 UC 病情活动时升高,进一步利用 ROC 分析确定 PLR 能够预测 UC 患者的病情严重程度。鉴于血常规分析是临床上可简单获取的经济检测手段,在 UC 患者随访时关注 PLR 变化可能有助于评估病情变化。总之,PLR 作为评价 UC 疾病活动性的指标,具有一定临床应用价值。然而本研究为单中心、小样本分析,仍需更多高质量研究进行验证 PLR 的临床意义。

综上所述,PLR 与 UC 患者的病情活动度有关,有望成为 UC 患者病情评估的简单预测指标。

参考文献:

- [1]胡明富,卢海巧,陈伟琴.溃疡性结肠炎患者血清 IDO 与机体免疫失衡、炎症因子水平相关性研究[J].浙江中西医结合杂志,2019,29(6):475-478.
- [2]钱佳,董时洁,陈国昌.溃疡性结肠炎患者血小板计数、血小板平均体积和 D-二聚体检测的临床意义[J].南通大学学报(医学版),2016,36(1):72-74.
- [3]景丽玲,周正宇,高谦,等.中性粒细胞淋巴细胞比值与血小板淋巴细胞比值在初发溃疡性结肠炎诊断中的临床应用价值[J].国际检验医学杂志,2019,40(14):1726-1728.
- [4]中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组.炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2012 年·广州)[J].胃肠病学,2012,12(17):763-781.
- [5]范红芬,卢茸.营养支持及干预对重度溃疡性结肠炎患者肠道菌群,Th 细胞免疫应答,炎症反应的影响[J].海南医学院学报,2017,23(23):3223-3226.

收稿日期:2020-10-10;修回日期:2020-10-26

编辑/王朵梅