

溃疡性结肠炎内镜下评分与临床及实验室炎症指标相关性研究

袁柏新

(广东省兴宁市人民医院内科 514542)

[摘要] **目的** 探讨溃疡性结肠炎(UC)患者内镜下严重性评分(UCEIS)与临床及实验室炎症指标的相关性。**方法** 检测 50 例 UC 患者与 20 例健康对照者外周血炎症相关指标[白细胞计数(WBC)、血小板计数(PLT)、血红蛋白(Hb)、血沉(ESR)、C 反应蛋白(CRP)、清蛋白(Alb)],以及临床活动性评分(简化的 Mayo 评分),并与 UCEIS 进行相关性分析。**结果** UC 患者 WBC、PLT、CRP 和 ESR 均明显高于健康对照组, Hb 和 Alb 低于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);UCEIS 和 WBC、ESR、CRP 及简化的 Mayo 评分呈正相关,和 Alb 呈负相关($P < 0.05$),而与 Hb 和 PLT 无明显相关性($P > 0.05$)。**结论** 可通过监测 WBC、ESR、CRP、Alb 水平和简化的 Mayo 评分评估病情转归。

[关键词] 结肠炎,溃疡性;内镜;炎症标志物

[中图分类号] R574.62 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2018)15-2042-03

Study on correlations between ulcerative colitis endoscopic index of severity with clinical and laboratory inflammation indicators in ulcerative colitis

YUAN Baixin

(Department of Internal Medicine, Xingning Municipal People's Hospital, Xingning, Guangdong 514542, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the correlation between the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS) with clinical and laboratory inflammation indicators in the patients with ulcerative colitis (UC). **Methods** The levels of peripheral blood inflammation related indicators white blood cell (WBC) count, platelet (PLT) count, hemoglobin (Hb), erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP) and albumin (Alb), and clinical activity score (simplified Mayo score) were detected in 50 patients with UC and 20 healthy controls. Then the correlation between the results with UCEIS was performed. **Results** The WBC count, PLT count, CRP and ESR in the UC group were significantly higher than those in the control group, while the Hb and Alb levels were lower than those in the control group ($P < 0.05$). UCEIS was positively correlated with WBC count, ESR and CRP levels, and simplified Mayo score, and was negatively correlated with the Alb level ($P < 0.05$), however, UCEIS had no correlation with Hb level and PLT count ($P > 0.05$). **Conclusion** The condition and outcome of UC can be evaluated by monitoring WBC count, levels of ESR, CRP and Alb, and Mayo score.

[Key words] colitis, ulcerative; endocopy; inflammatory markers

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)有效的抗炎治疗与促进结肠黏膜愈合密切相关。越来越多的证据表明,黏膜愈合可以降低临床复发率、住院率及手术率^[1-2]。黏膜愈合需要通过内镜检查进行评估,目前已有多种内镜的评分方法用于评估 UC 肠道病变的严重程度。UC 内镜下严重性评分(ulcerative colitis endoscopic index of severity, UCEIS)^[3]是一种相对简单的内镜评分方法,便于在日常的临床实践中使用。但关于非侵入性的实验室炎症相关指标是否能够判断内镜下缓解及其与 UCEIS 关系研究,目前国内的研究较少,本研究拟进一步探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2015 年 12 月本

院住院治疗的 50 例 UC 患者,纳入的数据摘自住院病历、内镜和实验室检查资料。UC 诊断标准参考中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组 2012 年制订的《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2012 年·广州)》^[4]。UC 的蒙特利尔分型^[5]:E1,局限于直肠,未达乙状结肠;E2,累及左半结肠(脾曲以远);E3,广泛病变累及脾曲以近乃至全结肠。UCEIS 根据文献^[3]进行计算总分,具体为血管纹理(正常 1 分,模糊 2 分,消失 3 分)、出血(肠腔内无出血 1 分,可见陈旧血迹但用水冲洗后无血迹 2 分,可见血迹且用水冲洗后可再次渗血 3 分,活动性出血 4 分)、糜烂和溃疡(黏膜正常 1 分,黏膜粗糙、糜烂 2 分,黏膜粗糙、糜烂并于表面覆白苔 3 分,可见深凹溃疡 4 分)。对照组

为健康人群共 20 例,既往无腹部手术、结核、自身免疫性疾病等,近 3 个月无服用糖皮质激素、免疫抑制剂及生物制剂等。本研究经医院伦理委员会批准(2016KY026),入选者均知情同意。

1.2 方法 收集所有入选者的外周血标本。受检者均于早晨空腹采集静脉血 4 mL,通过免疫比浊法检测 C 反应蛋白(CRP)水平(参考值小于 8 mg/L),血细胞分析仪检测白细胞计数(WBC,参考值 $4 \sim 10 \times 10^9/L$)、血小板计数(PLT,参考值 $100 \sim 300 \times 10^9/L$),血红蛋白(Hb,参考值 110~160 g/L),魏氏法检测血沉结果(ESR,参考值 0~15 mm/h),自动化生化仪检测清蛋白(Alb,参考值 35~50 g/L)。将上述指标及临床活动性评分(简化的 Mayo 评分)与 UCEIS 进行相关性分析^[6]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,相关性分析采用 Spearman 检验,GraphPad Prism 5 软件进行图表制作,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 UC 患者临床特征 男 33 例,女 17 例;年龄 15~84 岁,平均(41.5 ± 10.7)岁;病程 1.0 个月至 13.0 年,平均 46.5 个月;E1 2 例,E2 14 例,E3 34 例;治疗方式:5-氨基水杨酸 30 例,激素灌肠 10 例,激素 9 例,手术 1 例。UC 患者 UCEIS 分布图见图 1。

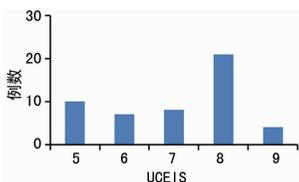


图 1 UC 患者 UCEIS 分布图

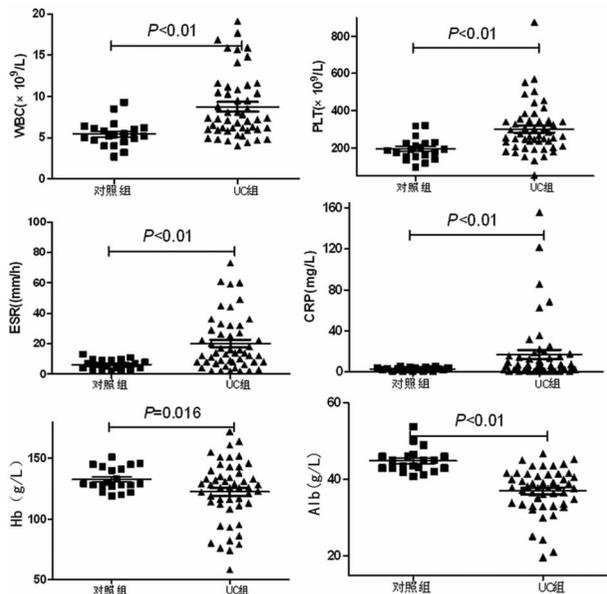


图 2 两组炎症相关指标比较

2.2 炎症相关指标检测 UC 患者 WBC、PLT、CRP 和 ESR 均明显高于健康对照组,Hb 和 Alb 低于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见图 2。

2.3 UCEIS 与临床和实验室炎症指标相关性分析 UCEIS 和 ESR、CRP、WBC 及简化的 Mayo 评分呈正相关,和 Alb 呈负相关($P < 0.05$),而和 PLT、Hb 无明显相关性($P > 0.05$),见图 3。

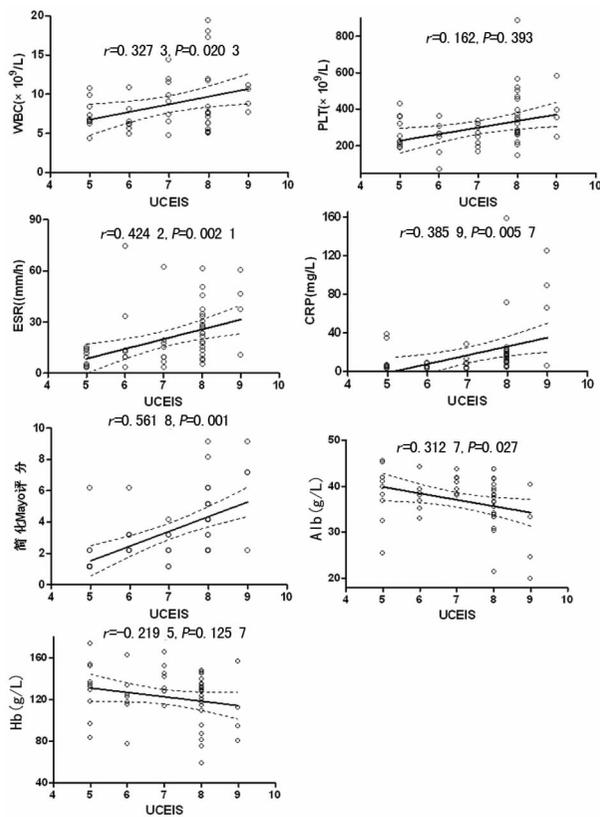


图 3 UCEIS 与临床和炎症相关指标相关性分析

3 讨论

UC 患者肠道黏膜炎症需要通过内镜和临床检查来进行评估。黏膜愈合是评价临床试验的一个重要指标,亦是临床治疗的目标。然而,在日常的临床实践中,内镜检查作为一种侵入性的检查手段,不仅耗时,且对患者来说具有一定痛苦。因此通过评估一些实验室常用的炎症指标与内镜下肠道炎症的严重程度的关系,避免不必要的侵入性操作,进而达到方便的监控治疗效果,以期达到代替内镜评估的目的。UCEIS 作为一种评估 UC 肠道严重程度的内镜评分标准,已证实其在观察者中具有很好的 consistency 及重复性^[7],是目前为止最可靠的评估 UC 肠道炎症的内镜评分标准之一^[8]。UC 病情活动往往伴随着实验室炎症指标的变化,但实验室炎症相关指标与 UCEIS 的关系,目前的研究仍未阐明,本研究拟进一步探讨。

在本研究显示,UC 患者 WBC、PLT、CRP 和 ESR 均明显高于健康对照组,Hb 和 Alb 水平低于健康对照组。因本研究纳入的患者人群为住院的 UC

患者,这些患者往往处于病情活动期,常常伴随着炎症指标的升高及 Hb 和 Alb 水平的下降,因此,临床检测时可发现上述炎症相关指标较健康人群明显变化,提示病情活动,可通过监测上述炎症指标来监测病情变化。同时发现,UCEIS 和 ESR、CRP 及简化的 Mayo 评分呈中等程度的正相关,与国外的研究结果相一致^[9](虽然采取的是不同的内镜下评分标准),提示临床常用的炎症指标 ESR、CRP 和简化的 Mayo 评分与肠道损伤程度密切相关,可作为评估活动期 UC 患者肠道炎症程度的非侵入性指标。目前国外的报道未涉及 WBC、PLT 和 Hb 与 UCEIS 相关性的研究,可能由于这几个指标受影响的因素较多,但这几个指标在基层医院也能够方便检测,可在一定程度上反映 UC 的内镜下严重程度,因此推荐作为监测 UC 病情活动和内镜严重程度的指标。此外,国外的研究发现,UCEIS 越高的患者,其缓解后临床复发率越高^[10],预后也越差,对于 UCEIS ≥ 7 分的重症 UC 患者往往对糖皮质激素的效果要差,转换治疗(英夫利昔单抗或环孢素)及外科手术的风险更高^[11]。因此可通过监测实验室及临床炎症相关指标间接评估 UC 肠道炎症程度。

本研究尚有以下不足之处,首先纳入的病例为住院的患者,均为活动期,缺乏缓解期的对照组病例,对研究结果会产生一些影响,根据临床实践及国外的研究,本研究所涉及的炎症指标临床缓解患者的 UCEIS 的相关性较差,并不能及时反映内镜下的活动性,此时,粪便钙卫蛋白是一个能够敏感反映 UC 内镜下活动及黏膜愈合的指标,并证实与 UCEIS 具有较好的相关性^[12],有条件可进行检测评估;其次,本研究纳入的病例数偏少,选择上可能存在一定的偏移,因此需要更多的病例及多中心的研究进一步证实本研究相关的结论。

综上所述,UC 患者炎症相关指标 WBC、PLT、CRP 和 ESR 随病情活动升高,Hb 和 Alb 水平下降,UCEIS 评分与常用的炎症指标 WBC、ESR、CRP 及简化的 Mayo 评分呈正相关,与 Alb 水平呈负相关,可通过监测 WBC、ESR、CRP、Alb 水平和简化的 Mayo 评分评估病情转归。

参考文献

- [1] FRØSLIE K F, JAHNSEN J, MOUM B A, et al. Mucosal healing in inflammatory bowel disease: results from a Norwegian population-based cohort [J]. *Gastroenterology*, 2007, 133(2): 412-422.
- [2] PEYRIN-BIROULET L, FERRANTE M, MAGRO F, et al. Results from the 2nd scientific workshop of the ECO. I: impact of mucosal healing on the course of inflammatory bowel disease [J]. *J Crohns Colitis*, 2011, 5(5): 477-483.
- [3] TRAVIS S P, SCHNELL D, KRZESKI P, et al. Developing an instrument to assess the endoscopic severity of ulcerative colitis: the ulcerative colitis endoscopic index of severity (UCEIS) [J]. *Gut*, 2012, 61(4): 535-542.
- [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]. *中华内科杂志*, 2012, 51(10): 818-831.
- [5] SILVERBERG M S, SATSANGI J, AHMAD T, et al. Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: report of a working party of the 2005 montreal world congress of gastroenterology [J]. *Can J Gastroenterol*, 2005, 19 Suppl A: 5A-36A.
- [6] LEWIS J D, CHUAI S, NESSEL L, et al. Use of the non-invasive components of the Mayo score to assess clinical response in ulcerative colitis [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2008, 14(12): 1660-1666.
- [7] TRAVIS S P, SCHNELL D, KRZESKI P, et al. Reliability and initial validation of the ulcerative colitis endoscopic index of severity [J]. *Gastroenterology*, 2013, 145(5): 987-995.
- [8] SAMAN M A, MOSLI M H, SANDBORN W J, et al. A systematic review of the measurement of endoscopic healing in ulcerative colitis clinical trials: recommendations and implications for future research [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2014, 20(8): 1465-1471.
- [9] YOON J Y, PARK S J, HONG S P, et al. Correlations of C-reactive protein levels and erythrocyte sedimentation rates with endoscopic activity indices in patients with ulcerative colitis [J]. *Dig Dis Sci*, 2014, 59(4): 829-837.
- [10] ARAI M, NAGANUMA M, SUGIMOTO S, et al. The ulcerative colitis endoscopic index of severity is useful to predict medium-to long-term prognosis in ulcerative colitis patients with clinical remission [J]. *J Crohns Colitis*, 2016, 10(11): 1303-1309.
- [11] CORTE C, FERNANDOPULLE N, CATUNEANU A M, et al. Association between the ulcerative colitis endoscopic index of severity (UCEIS) and outcomes in acute severe ulcerative colitis [J]. *J Crohns Colitis*, 2015, 9(5): 376-381.
- [12] TAGHVAEI T, MALEKI I, NAGSHVAR F, et al. Fecal calprotectin and ulcerative colitis endoscopic activity index as indicators of mucosal healing in ulcerative colitis [J]. *Intern Emerg Med*, 2015, 10(3): 321-328.