

血液学检查常见指标与炎症性肠病炎症活动度及严重程度的相关性

刘维新, 张 绅, 戴 聪, 任 益

■背景资料

通过比较炎症性肠病(inflammatory bowel disease, IBD)不同活动度及严重程度分级及分期血液学检查的常见指标的均数, 以使用最简单的办法早期判定疾病的程度、确定疾病的治疗方案及评估疾病的预后。

刘维新, 张 绅, 戴 聪, 任 益, 中国医科大学第一医院消化内科
辽宁省沈阳市 110000

刘维新, 副主任医师, 主要从事消化系统疾病的研究。

作者贡献分布: 课题由刘维新设计; 材料收集由刘维新、张绅及任益完成; 研究过程由刘维新、张绅、戴聪及任益操作完成; 研究所用分析工具由戴聪提供; 数据分析由张绅、戴聪及任益完成; 本论文写作由刘维新与张绅完成。

通讯作者: 刘维新, 副教授, 110001, 辽宁省沈阳市和平区南京街155号, 中国医科大学附属第一医院消化内科。

weixinliu@yahoo.com

电话: 024-83282563

收稿日期: 2013-07-25 修回日期: 2013-09-13

接受日期: 2013-10-20 在线出版日期: 2013-11-28

Correlation between routine blood indexes and disease activity in patients with inflammatory bowel disease

Wei-Xin Liu, Shen Zhang, Cong Dai, Yi Ren

Wei-Xin Liu, Shen Zhang, Cong Dai, Yi Ren, Department of Gastroenterology, the First Hospital of China Medical University, Shenyang 110000, Liaoning Province, China

Correspondence to: Wei-Xin Liu, Associate Professor, Department of Gastroenterology, the First Hospital of China Medical University, 155 Nanjing Street, Heping District, Shenyang 110000, Liaoning Province, China. weixinliu@yahoo.com

Received: 2013-07-25 Revised: 2013-09-13

Accepted: 2013-10-20 Published online: 2013-11-28

Abstract

AIM: To explore the correlation between routine blood indexes and disease activity in patients with inflammatory bowel disease (IBD).

METHODS: Clinical data for IBD patients and none-IBD patients were analyzed. Patients were divided into either a positive group or a control group. Hemoglobin (HGB), mean cell volume (MCV), mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC), platelets (PLT), mean platelet volume (MPV), red cell distribution width (RDW), cross-reacting protein (CRP), and erythrocyte sedimentation rate (ESR) were detected, and their correlations with disease activity of IBD were analyzed.

RESULTS: HGB, MCV, MCHC and MPV had significant differences in patients with different levels of disease activity, and were negatively correlated with inflammatory activity ($r = -0.29, -0.30, -0.34, -0.38, -0.30, -0.33, -0.35, -0.36$, all $P < 0.05$). PLT, RDW, CRP and ESR also had significant differences in patients with different levels of disease activity, but was positively correlated with inflammatory activity ($r = 0.37, 0.66, 0.79, 0.77, 0.40, 0.71, 0.80, 0.77$, all $P < 0.05$).

CONCLUSION: Routine blood indexes are significantly different in patients with different levels of disease activity, which will be helpful to the diagnosis and evaluation of prognosis of IBD.

© 2013 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: Inflammatory bowel disease; Ulcerative colitis; Crohn's disease; Blood indexes; Disease activity

Liu WX, Zhang S, Dai C, Ren Y. Correlation between routine blood indexes and disease activity in patients with inflammatory bowel disease. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(33): 3654-3660 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3654.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i33.3654>

摘要

目的: 研究血液学检查的常见指标与炎症性肠病(inflammatory bowel disease, IBD)炎症活动度及严重程度的相关性, 以使用最简单的办法, 早期判定疾病的程度、确定疾病的治疗方案及评估疾病的预后。

方法: 回顾性收集诊断为IBD患者的住院资料, 随机选取198例IBD患者, 其中溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)120例, 克罗恩病(Crohn's disease, CD)78例; 同时从非免疫性的胃肠道疾病患者和体检患者中随机选取90例。对选出共计288例患者临床检测的血红蛋白浓度(hemoglobin, HGB)、平均红细胞容积(mean

■同行评议者

秦成勇, 教授, 山东省立医院消化内科; 关玉盘, 教授, 首都医科大学附属北京朝阳医院消化科

cell volume, MCV)、平均红细胞血红蛋白浓度(mean corpuscular hemoglobin concentration, MCHC)、血小板计数(platelet, PLT)、平均血小板体积(mean platelet volume, MPV)、红细胞分布宽度(red cell distribution width, RDW)、C反应蛋白(C reactive protein, CPR)、血沉(erythrocyte sedimentation rate, ESR)指标进行分析统计, 通过对IBD患者和非IBD患者体内的表达差异, 评价以上指标与IBD炎症活动度及严重程度的相关性。

结果: HGB、MCV、MCHC、MPV在不同活动度及严重程度的IBD患者体内的水平改变存在显著差异, 其改变与炎症活动度呈负相关($r = -0.29$ 、 $r = -0.30$ 、 $r = -0.34$ 、 $r = -0.38$ 、 $r = -0.30$ 、 $r = -0.33$ 、 $r = -0.35$ 、 $r = -0.36$, $P < 0.05$); 不同活动度IBD患者体内RDW、PLT、CRP、ESR的水平差异具有显著性, 其表达与活动期病变程度呈正相关($r = 0.37$ 、 $r = 0.66$ 、 $r = 0.77$ 、 $r = 0.40$ 、 $r = 0.71$ 、 $r = 0.80$ 、 $r = 0.77$, $P < 0.05$)。

结论: 血液学常见的检测指标在炎症性肠病及非炎症性肠病的患者体内存在差异, 有助于早期的诊断, 亦可用于分析炎症活动度及严重程度, 从而指导治疗, 亦可用于评判治疗效果及疾病预后的评估。

© 2013年版权归归世登出版集团有限公司所有。

关键词: 炎症性肠病; 溃疡性结肠炎; 克罗恩病; 血液学指标; 炎症活动度

核心提示: 该研究证实血红蛋白浓度(hemoglobin, HGB)、平均红细胞容积(mean cell volume, MCV)、平均红细胞血红蛋白浓度(mean corpuscular hemoglobin concentration, MCHC)、血小板计数(platelet, PLT)、平均血小板体积(mean platelet volume, MPV)、红细胞分布宽度(red cell distribution width, RDW)、C反应蛋白(C reactive protein, CPR)、血沉(erythrocyte sedimentation rate, ESR)可作为判断溃疡性结肠炎炎症活动性的指标, 早期指导临床的诊断及治疗, HGB、MCV、MCHC、PLT、MPV、RDW、CPR、ESR可作为评价克罗恩病炎症活动性的指标。临床应用, 可通过简单的血液血常规检查, 早期筛检可疑患者进入进一步的诊疗程序, 避免漏诊, 今后也可应用于临床的预后评价及复诊, 评价治疗效果。

刘维新, 张坤, 戴聪, 任益. 血液学检查常见指标与炎症性肠病炎症活动度及严重程度的相关性. 世界华人消化杂志 2013; 21(33):

3654-3660 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3654.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i33.3654>

0 引言

炎症性肠病(inflammatory bowel disease, IBD)是较为常见的消化系统疾病, 西方发达国家发病率较高, 但近年来IBD在我国的发病率较以往显著上升, 影响着人们的生活质量^[1]. IBD是一组慢性不明原因的肠道炎症性疾病的总和, 包括溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)及克罗恩病(Crohn's disease, CD), 临床均表现为反复发作的慢性病进程, 活动期与缓解期交替, 免疫抑制剂与激素治疗效果较好^[2]. 近年来的研究发现, 遗传、免疫、感染、环境等多种因素与IBD的发生密切相关, 医学科研人员证实, 肠道黏膜免疫系统的异常反应及紊乱是IBD发病的根本原因, 因此免疫抑制治疗或抗炎症治疗有显著效果^[2,3]. 由于IBD自身的迁延不愈及反复发作等特点, 早期发现并控制病情尤为重要. 目前IBD的早期诊断, 主要依据炎症相关指标, 如血沉(erythrocyte sedimentation rate, ESR)、C反应蛋白(C reactive protein, CPR)、ANCA、白介素(interleukin, IL)、 β 2-MG、肿瘤坏死因子(tumor necrosis factor, TNF)等^[4-10], 而一些更新的指标, 如细胞黏附分子、GAB、PAB、ALCA等指标也逐渐应用于IBD的诊断分型中^[11], 但这些检查在针对患者的初次检查中应用较少, 往往是第二轮的检查才会涉及, 凭借此类指标容易造成患者的漏诊, 而IBD患者临床表现不典型, 只有当疾病发展到较后期才会出现典型的全身临床表型, 最终通过肠镜活检确诊. 为了早期的诊断该类患者, 及早的开展治疗, 同时监测炎症活动度, 以便达到最优的治疗效果, 该研究在以往研究资料的基础上, 通过分析常见血液学检查指标与IBD的相关性, 探讨多指标与IBD与IBD炎症活动度的相关性, 以期早期确诊并分级诊断IBD患者, 指导临床治疗, 评价治疗效果, 评估疾病预后^[12-15].

1 材料和方法

1.1 材料 采用回顾性分析的研究方法, 随机选取于2006-10/2012-10我院收治的初发初治的IBD患者198例, 其中UC 120例, CD 78例, 排除合并其他系统自身免疫性疾病的患者, 同时随机选取正常体检者90例, 两组患者均排除糖尿病、肝炎、血液系统疾病、心脑血管疾病等影响血

■ 研发前沿

本文研究血液学检查的常见指标与IBD炎症活动度及严重程度的相关性, 以使用最简单的办法早期判定疾病的程度、确定疾病的治疗方案及评估疾病的预后。

■创新盘点

通过对不同IBD活动度及严重程度的炎症性肠病的常见血液学指标的研究,以帮助临床工作中早期班定疾病的程度,帮助进一步治疗。

表 1 入选患者一般情况

项目	性别比例(男/女)	年龄(岁)
溃疡性结肠炎	45/75	38.2 ± 17.5
克罗恩病	33/45	33.9 ± 16.0
体检	56/90	46.7 ± 24.1

液学指标的情况及其他慢性疾病,入院前未使用抗生素、5-氨基水杨酸(5-aminosalicylic acid, 5-ASA)、糖皮质激素等药物^[16],入院患者均为成年人,基本资料如表1。所有患者以内镜下表现及病检结果确诊,内镜下可见黏膜糜烂、溃疡,可有结节状增生、铺路石样改变,瘻管、窦道形成;病检可见细胞水肿、炎细胞浸润,溃疡和非干酪样肉芽肿存在时认为疾病有活动性。所有患者根据临床表现、消化系钡餐、肠镜和病理检查确诊,诊断符合中华医学会消化病学分会2012年我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见。

1.2 方法

1.2.1 疾病分级: UC患者的疾病活动度评估采用改良的Mayo评分系统,如表2。评估后分数叠加,0-2分为缓解期,3-5分为轻度活动,6-10分为中度活动,11-12分为重度活动^[16]。受试者以自身为对照,评估排便情况,医师的总体评价包括受试者身体不适的感觉既回顾,生活总体幸福感,其他异常变项。120例初发患者,缓解期患者43例,轻度、中度、重度分别为17例、33例、27例,初治患者治疗药物选择5-氨基水杨酸(5-aminosalicylic acid, 5-ASA)。CD患者的评价根据我国2012年炎症性肠病最新的诊断与治疗共识意见,采用Harvey和Bradshaw简化的克罗恩病活动指数(Crohn's disease activity index, CDAI)算法(表3)。评估后分数叠加,≤4分为缓解,5-8分为中度活动,≥9分为重度活动^[16]。缓解期患者39例,中度、重度分别为24例、15例,初治患者治疗药物选择5-ASA。

1.2.2 血液学指标: 患者空腹12 h后于第2天清晨采集肘正中静脉血,血液学的观察指标选取临床初检患者血常规涉及的指标,包括血红蛋白浓度(hemoglobin, HGB)、平均红细胞容积(mean cell volume, MCV)、平均红细胞血红蛋白浓度(mean corpuscular hemoglobin concentration, MCHC)、血小板计数(platelet, PLT)、平均血小板体积(mean platelet volume, MPV)、红

胞分布宽度(red cell distribution width, RDW)、CPR、ESR。观察上述指标在IBD患者及非IBD患者体内的差异,分析不同的血液指标水平与炎症活动度的相关性。

统计学处理 结果以mean±SD的形式表示,率的比较采用 χ^2 检验,数值间的比较采用 t 检验,相关性分析采用Spearman相关分析法, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 血液学检查指标与UC患者疾病活动度的关系 血液学检查结果在不同疾病活动度的UC患者体内及对照组中的表达情况如表4。HGB在不同活动度UC患者体内的表达存在显著差异,且均低于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈负相关($r = -0.29, P<0.05$); MCV在不同活动度UC患者体内的表达存在显著差异,且均低于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈负相关($r = -0.30, P<0.05$); MCHC在不同活动度UC患者体内表达存在显著差异,且均低于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈负相关($r = -0.34, P<0.05$); RDW、CPR、ESR在不同活动度UC患者体内的表达存在显著差异,且均高于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈正相关($r = 0.37, P<0.05$)(图1, 2); 不同活动度UC患者体内PLT的表达水平相互比较,差异具有显著性,且均高于对照组($P<0.05$),其表达与活动期病变程度呈正相关,相关系数($r = 0.66, P<0.05$); MPV在不同活动度UC患者体内表达存在显著差异,且均低于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈负相关($r = -0.38, P<0.05$); CPR在不同活动度UC患者体内的表达存在显著差异,且均高于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈正相关($r = 0.79, P<0.05$); ESR在不同活动度UC患者体内的表达存在显著差异,且均高于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈正相关($r = 0.74, P<0.05$)。

2.2 血液学检查指标与CD患者疾病严重程度的关系 血液学检查结果在不同疾病活动度的CD患者体内及对照组中的表达情况如表5。HGB在不同活动度CD患者体内的表达存在显著差异,且均低于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈负相关($r = -0.30, P<0.05$); MCV在不同活动度CD患者体内的表达存在显著差异,且均低于对照组($P<0.05$),其表达与病变程度呈负相关($r = -0.33, P<0.05$); MCHC在不同活动度CD患者体

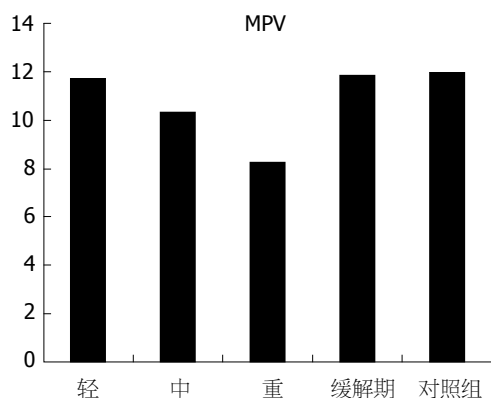


图 1 在不同活动度及严重程度分组的UC患者中MPV均值的表现. UC: 溃疡性结肠炎; MPV: 平均血小板体积.

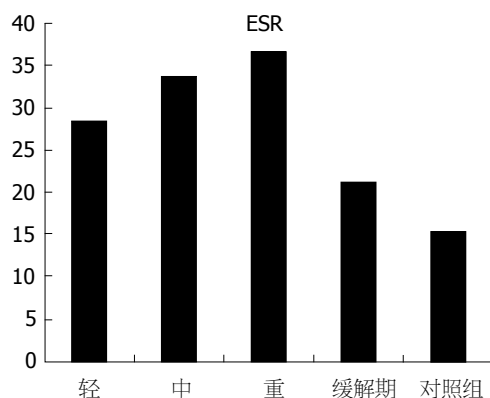


图 2 在不同活动度及严重程度分组的UC患者中ESR均值的表现. ESR: 血沉; UC: 溃疡性结肠炎.

应用要点

IBD的活动度及严重程度判定至关重要, 对IBD的诊断越完整越有利于更好地选择治疗方案和评估预后. 本文通过研究常见血液学检查指标与IBD病情活动度的关系, 可在较少临床检查的条件下帮助临床医生进行早期的诊断, 筛选患者, 为IBD患者的早期治疗创造条件, 今后也可应用于临床的预后评价及复诊, 评价治疗效果.

表 2 溃疡性结肠炎患者疾病活动指数

评估项目	0分	1分	2分	3分
排便次数	正常	比正常增加1~2次/d	比正常增加3~4次/d	比正常增加5次/d
便血	未见	便中带血	大部分时间便中带血	一直存在
内镜发现	正常/无活动性病变	轻度(红斑、血管纹理减少、轻度易脆)	中度(明显红斑、血管纹理缺乏、易脆、糜烂)	重度(自发性出血、溃疡形成)
医师总体评价	正常	轻度病情	中度病情	重度病情

表 3 克罗恩病患者简化的CDAI算法

评估项目	评分
腹泻	稀便, 每日1次记为1分
腹块	无(0分); 可疑(1分); 确定(2分); 伴触痛(3分)
腹痛	无(0分); 轻(1分); 中(2分); 重(3分)
伴随疾病	每种症状记1分
一般情况	良好(0分); 稍差(1分); 差(2分); 不良(3分); 极差(4分)

内表达存在显著差异, 且均低于对照组($P<0.05$), 其表达与病变程度呈负相关($r = -0.35$, $P<0.05$); MPV在不同活动度CD患者体内表达存在显著差异, 且均低于对照组($P<0.05$), 其表达与病变程度呈负相关($r = -0.36$, $P<0.05$); RDW在不同活动度CD患者体内的表达存在显著差异, 且均高于对照组($P<0.05$), 其表达与病变程度呈正相关($r = 0.40$, $P<0.05$); 不同活动度CD患者体内PLT的表达水平相互比较, 有显著差异, 且均高于对照组($P<0.05$), 其表达与活动期病变程度呈正相关, 相关系数 $r = 0.71$, $P<0.05$; CPR在不同活动度CD患者体内的表达存在显著差异, 且均高于对照组, $P<0.05$, 其表达与病变程度呈正相关($r = 0.80$, $P<0.05$); ESR在不同活动度CD患者体内

的表达存在显著差异, 且均高于对照组($P<0.05$), 其表达与病变程度呈正相关($r = 0.77$, $P<0.05$).

3 讨论

炎症性肠病在西方国家多发, 我国近年来患者发病率增加, 根据相关的研究报道指出, 目前发病率在10/100000以上, 成为消化系统常见的慢性疾病^[17]. IBD是由炎症及溃疡性改变导致的胃肠道系统疾病, 起病隐匿, 常为慢性发病表现, 病程长, 反复发作, 可在数十年内反复缓解与发作, 免疫治疗与激素治疗效果较好, 但易耐受, 且治疗无效后再次治疗, 效果差, 预后不良^[18,19]. IBD的发病机理复杂, 目前的研究认为, 多因素影响下的肠道免疫系统失衡, 最终导致了针对自身免疫的发生, 免疫效应的T细胞引起的炎症造成肠道病变部位的组织破坏, 引起相应的临床表现^[20-25].

由于IBD是一类炎症性改变引起的疾病, 因此既往的检查重点在于炎症相关的血液学指标, 如白介素家族、血沉、C反应蛋白、MPO等, 可以判断与IBD炎症活动度的相关性, 预测治疗效果及预后. 但此类检查在初诊患者中应用较少, 不能及时有效的筛选IBD患者, 且检查花费较多, 因此本研究根据既往的研究结果, 探索常见血

■同行评价

本文设计合理, 结果可靠, 具有一定指导意义.

表 4 血液学检查指标与UC患者疾病活动度及严重程度的关系

分组	HGB(g/L)	MCV(fl)	MCHC(g/L)	PLT($10^9/L$)	MPV(fl)	RDW(%)	CRP	ESR
轻度	121.32 ± 15.36 ^a	89.15 ± 18.54	317.68 ± 9.50 ^c	181.25 ± 35.70 ^e	11.76 ± 2.71 ^g	12.8 ± 2.4 ⁱ	19.7 ± 7.5 ^k	28.69 ± 3.55 ^m
中度	116.68 ± 10.53 ^a	87.71 ± 11.84	306.90 ± 9.45 ^c	246.49 ± 51.22 ^e	10.37 ± 1.75 ^g	14.2 ± 3.7 ⁱ	35.4 ± 7.2 ^k	33.80 ± 4.59 ^m
重度	112.34 ± 13.83 ^a	87.12 ± 17.63	291.85 ± 30.14 ^c	320.15 ± 84.31 ^e	8.32 ± 0.96 ^g	15.9 ± 1.8 ⁱ	53.5 ± 12.1 ^k	36.90 ± 9.13 ^m
缓解期	125.33 ± 9.64 ^a	86.99 ± 9.80	326.85 ± 5.46 ^c	169.53 ± 32.75 ^e	11.89 ± 1.54 ^g	11.6 ± 2.0 ⁱ	15.4 ± 2.7 ^k	21.50 ± 3.78 ^m
对照组	129.32 ± 5.60	89.41 ± 15.22	330.10 ± 15.21	157.23 ± 15.54	11.97 ± 1.75	11.2 ± 3.5	5.8 ± 1.6	15.63 ± 5.62

^a $P < 0.05$, ^c $P < 0.05$, ^e $P < 0.05$, ^g $P < 0.05$, ⁱ $P < 0.05$, ^k $P < 0.05$, ^m $P < 0.05$ vs 相应对照组. HGB: 血红蛋白浓度; MCV: 平均红细胞容积; MCHC: 平均红细胞血红蛋白浓度; PLT: 血小板计数; MPV: 平均血小板体积; RDW: 红细胞分布宽度; CPR: C反应蛋白; ESR: 血沉.

表 5 血液学检查指标与CD患者疾病活动度及严重程度的关系

分组	HGB(g/L)	MCV(fl)	MCHC(g/L)	PLT($10^9/L$)	MPV(fl)	RDW(%)	CRP	ESR
中度	111.15 ± 17.82 ^a	83.62 ± 10.44 ^c	310.60 ± 18.22 ^e	238.81 ± 31.59 ^g	9.77 ± 1.01 ⁱ	15.0 ± 2.5 ^k	39.5 ± 9.4 ^m	41.53 ± 10.32 ^o
重度	107.25 ± 24.71 ^a	81.93 ± 13.25 ^c	305.93 ± 26.59 ^e	326.01 ± 44.31 ^g	8.21 ± 1.66 ⁱ	16.3 ± 1.7 ^k	61.3 ± 22.1 ^m	48.46 ± 3.96 ^o
缓解期	124.89 ± 17.62 ^a	87.04 ± 12.50 ^c	328.11 ± 17.93 ^e	167.36 ± 21.14 ^g	11.42 ± 2.03 ⁱ	12.5 ± 1.1 ^k	13.8 ± 7.3 ^m	32.53 ± 4.88 ^o
对照组	129.32 ± 15.60	89.41 ± 15.22	330.10 ± 15.21	157.23 ± 15.54	11.97 ± 1.75	11.4 ± 1.6	9.5 ± 2.6	17.5 ± 6.55

^a $P < 0.05$, ^c $P < 0.05$, ^e $P < 0.05$, ^g $P < 0.05$, ⁱ $P < 0.05$, ^k $P < 0.05$, ^m $P < 0.05$, ^o $P < 0.05$ vs 相应对照组. HGB: 血红蛋白浓度; MCV: 平均红细胞容积; MCHC: 平均红细胞血红蛋白浓度; PLT: 血小板计数; MPV: 平均血小板体积; RDW: 红细胞分布宽度; CPR: C反应蛋白; ESR: 血沉.

血液学检查指标与IBD炎症活动度的相关性, 以便能在初次检查诊断中有效的筛选IBD患者, 判断炎症活动度, 及早地开展治疗, 并在后续的治疗及随访中, 评价治疗效果, 进行预后的分析^[26-28].

常见的血液学检查指标较多, 根据文献查阅结果, 筛选出HGB、MCV、MCHC、PLT、MPV、RDW、CPR、ESR作为研究对象, 横向对比其在IBD患者及非免疫性消化系统疾病患者体内的差异, 分析其与炎症活动的关系, 指导临床诊疗. 该研究证实: HGB、MCHC、PLT、MPV、RDW、CPR、ESR可作为判断UC炎症活动性的指标, 早期指导临床的诊断及治疗, HGB、MCV、MCHC、PLT、MPV、RDW、CPR、ESR可作为评价CD炎症活动性的指标. 实验可见HGB、PLT、MPV比CRP更敏感. 临床应用, 可通过简单的血液血常规检查, 早期筛选可疑患者进入进一步的诊疗程序, 避免漏诊,

今后也可应用于临床的预后评价及复诊, 评价治疗效果, 但相应的机制需要进一步的探讨及研究, 以便更加明确IBD的发病机理及规律, 服务临床治疗.

IBD的治疗首先要掌握好分级、分期、分段治疗的原则: 分级治疗指确定疾病严重程度, 按轻、中、重不同程度采用不同药物及治疗方法; 分期治疗指活动期以控制症状为主要目标, 缓解期则应继续控制发作, 预防复发; 分段治疗指根据病变范围选择不同药物和治疗方法. 同时还强调包括支持、对症、心理治疗及营养治疗的综合应用; 对具体病例则十分强调个体化的处理原则^[29]. 所以IBD的活动度及严重程度至关重要, 对IBD的诊断越完整越有利于更好地选择治疗方案和评估预后, 中国最新的IBD诊疗规范共识意见中对此作了详细介绍^[30]. IBD治疗棘手, 病程反复, 虽经治疗可以缓解, 但远期治疗

效果差, 只有早期的诊断并及时的控制病情, 才能使患者获得较高的生活质量及较好的预后。

通过研究常见血液学检查指标与IBD病情活动度的关系, 可在较少临床检查的条件下帮助临床医生进行早期的诊断, 筛选患者, 为IBD患者的早期治疗创造条件, 今后也可应用于临床的预后评价及复诊, 评价治疗效果, 但相应的机制需要进一步的探讨及研究, 以便更加明确IBD的发病机制及规律, 服务临床治疗。但我们必须认识到, 所有的筛选检查都不能取代内镜病检, 高度怀疑IBD或者病情发作期的患者, 应及早行肠镜病检, 进行确诊后开展治疗。

4 参考文献

- Mizoguchi A, Mizoguchi E. Inflammatory bowel disease, past, present and future: lessons from animal models. *J Gastroenterol* 2008; 43: 1-17 [PMID: 18297430 DOI: 10.1007/s00535-007-2111-3]
- 中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组. 对我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见. *胃肠病学* 2007; 12: 488-495
- Alex P, Zachos NC, Nguyen T, Gonzales L, Chen TE, Conklin LS, Centola M, Li X. Distinct cytokine patterns identified from multiplex profiles of murine DSS and TNBS-induced colitis. *Inflamm Bowel Dis* 2009; 15: 341-352 [PMID: 18942757 DOI: 10.1002/ibd.20753]
- 邢亚威, 刘春玉, 王媛. 与炎症性肠病病情活动相关的因素. *临床荟萃* 2008; 23: 1519-1520
- Izcue A, Hue S, Buonocone S, Arancibia-Cárcamo CV, Ahern PP, Iwakura Y, Maloy KJ, Powrie F. Interleukin-23 restrains regulatory T cell activity to drive T cell-dependent colitis. *Immunity* 2008; 28: 559-570 [PMID: 18400195 DOI: 10.1016/j.immuni.2008.02.019]
- Peyrin-Biroulet L, Reinisch W, Colombel JF, Mantzaris GJ, Kornbluth A, Diamond R, Rutgeerts P, Tang LK, Cornillie FJ, Sandborn WJ. Clinical disease activity, C-reactive protein normalisation and mucosal healing in Crohn's disease in the SONIC trial. *Gut* 2013 Aug 23. [Epub ahead of print] [PMID: 23974954 DOI: 10.1136/gutjnl-2013-304984]
- Graff LA, Clara I, Walker JR, Lix L, Carr R, Miller N, Rogala L, Bernstein CN. Changes in fatigue over 2 years are associated with activity of inflammatory bowel disease and psychological factors. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11: 1140-1146 [PMID: 23602816 DOI: 10.1016/j.cgh.2013.03.031]
- Kharitonov AG, Kondrashina EA, Baranovskii AI, Lapin SV, Bulgakova TV, Totolian AA. [The clinical immunologic characteristics of different variants of course of ulcer colitis]. *Klin Lab Diagn* 2013; (3): 22-26 [PMID: 23808021]
- Mahler M, Bogdanos DP, Pavlidis P, Fritzler MJ, Csernok E, Damoiseaux J, Bentow C, Shums Z, Forbes A, Norman GL. PR3-ANCA: a promising biomarker for ulcerative colitis with extensive disease. *Clin Chim Acta* 2013; 424: 267-273 [PMID: 23806819 DOI: 10.1016/j.cca.2013.06.005]
- Poli G, Biasi F, Leonarduzzi G. Oxysterols in the pathogenesis of major chronic diseases. *Redox Biol* 2013; 1: 125-130 [PMID: 24024145]
- 周利峰, 缪应雷. 炎症性肠病的生物学活性标志物的研究进展. *世界华人消化杂志* 2011; 19: 3229-3236
- Rosenberg L, Nanda KS, Zenlea T, Gifford A, Lawlor GO, Falchuk KR, Wolf JL, Cheifetz AS, Goldsmith JD, Moss AC. Histologic markers of inflammation in patients with ulcerative colitis in clinical remission. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11: 991-996 [PMID: 23591275 DOI: 10.1016/j.cgh]
- Basseri RJ, Nemeth E, Vassilaki ME, Basseri B, Enayati P, Shaye O, Bourikas LA, Ganz T, Papadakis KA. Hepcidin is a key mediator of anemia of inflammation in Crohn's disease. *J Crohns Colitis* 2013; 7: e286-e291 [PMID: 23219355 DOI: 10.1016/j.crohns]
- Liu S, Ren J, Han G, Wang G, Gu G, Xia Q, Li J. Mean platelet volume: a controversial marker of disease activity in Crohn's disease. *Eur J Med Res* 2012; 17: 27 [PMID: 23058104 DOI: 10.1186/2047-783X-17-27]
- Hisamatsu T, Okamoto S, Hashimoto M, Muramatsu T, Andou A, Uo M, Kitazume MT, Matsuoka K, Yajima T, Inoue N, Kanai T, Ogata H, Iwao Y, Yamakado M, Sakai R, Ono N, Ando T, Suzuki M, Hibi T. Novel, objective, multivariate biomarkers composed of plasma amino acid profiles for the diagnosis and assessment of inflammatory bowel disease. *PLoS One* 2012; 7: e31131 [PMID: 22303484 DOI: 10.1371/journal.pone.0031131]
- 沈骏, 殷洪敏, 冉志华, 周笑甜, 张尧, 蔡青. 炎症性肠病患者红细胞指数和血红蛋白的变化及其与疾病活动性的关系. *临床消化病杂志* 2008; 21: 18-20
- 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. *中华消化杂志* 2012; 32: 796-813
- 欧阳钦, 胡品津, 钱家鸣, 郑家驹, 胡仁伟. 我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见. *胃肠病学* 2007; 12: 32-35
- Ogino H, Nakamura K, Ihara E, Akiho H, Takayanagi R. CD4+CD25+ regulatory T cells suppress Th17-responses in an experimental colitis model. *Dig Dis Sci* 2011; 56: 376-386 [PMID: 20521112 DOI: 10.1007/s10620-010-1286-2]
- Vieira A, Fang CB, Rolim EG, Klug WA, Steinwurz F, Rossini LG, Candelária PA. Inflammatory bowel disease activity assessed by fecal calprotectin and lactoferrin: correlation with laboratory parameters, clinical, endoscopic and histological indexes. *BMC Res Notes* 2009; 2: 221 [PMID: 19874614 DOI: 10.1186/1756-0500-2-221]
- Filik L, Dagli U, Ulker A. C-reactive protein and monitoring the activity of Crohn's disease. *Adv Ther* 2006; 23: 655-662 [PMID: 17050508]
- Magro F, Araujo F, Pereira P, Meireles E, Diniz-Ribeiro M, Veloso FT. Soluble selectins, sICAM, sVCAM, and angiogenic proteins in different activity groups of patients with inflammatory bowel disease. *Dig Dis Sci* 2004; 49: 1265-1274 [PMID: 15387356]
- Wang LZ, Zhang YF, Tang BL, Yao KZ. Effects of intrathecal and i.v. small-dose sufentanil on the median effective dose of intrathecal bupivacaine for Caesarean section. *Br J Anaesth* 2007; 98: 792-796 [PMID: 17478452]
- Triantafyllidis JK, Nasioulas G, Kosmidis PA. Colorectal cancer and inflammatory bowel disease: epidemiology, risk factors, mechanisms of carcinogenesis and prevention strategies. *Anticancer Res*

- 2009; 29: 2727-2737 [PMID: 19596953]
- 25 O'Connor PM, Lapointe TK, Beck PL, Buret AG. Mechanisms by which inflammation may increase intestinal cancer risk in inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 2010; 16: 1411-1420 [PMID: 20155848 DOI: 10.1002/ibd.21217]
- 26 Orlando A, Guglielmi FW, Cottone M, Orlando E, Romano C, Sinagra E. Clinical implications of mucosal healing in the management of patients with inflammatory bowel disease. *Dig Liver Dis* 2013 Aug 28. [Epub ahead of print] [PMID: 23993738 DOI: 10.1016/j.dld.2013.07.005]
- 27 Algaba A, Linares PM, Fernández-Contreras ME, Ordoñez A, Trápaga J, Guerra I, Chaparro M, de la Poza G, Gisbert JP, Bermejo F. Relationship between levels of angiogenic and lymphangiogenic factors and the endoscopic, histological and clinical activity, and acute-phase reactants in patients with inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis* 2013; 7: e569-e579 [PMID: 23642997 DOI: 10.1016/j.crohns.2013.04.005]
- 28 Samuel S, Bruining DH, Loftus EV, Thia KT, Schroeder KW, Tremaine WJ, Faubion WA, Kane SV, Pardi DS, de Groen PC, Harmsen WS, Zinsmeister AR, Sandborn WJ. Validation of the ulcerative colitis colonoscopic index of severity and its correlation with disease activity measures. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11: 49-54.e1 [PMID: 22902762 DOI: 10.1016/j.cgh.2012.08.003]
- 29 蒋蔚茹. 炎症性肠病的认识与治疗进展. *上海医药* 2010; 31: 201-210
- 30 中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组. 对我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见. *中华消化杂志* 2007; 12: 488

编辑 田滢 电编 鲁亚静



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2013年版权归Baishideng所有

• 消息 •

中国科技信息研究所发布《世界胃肠病学杂志(英文版)》 影响因子 0.873

本刊讯 一年一度的中国科技论文统计结果2012-12-07由中国科技信息研究所(简称中信所)在北京发布。《中国科技期刊引证报告(核心版)》统计显示, 2011年《世界胃肠病学杂志(英文版)》总被引频次6 979次, 影响因子0.873, 综合评价总分88.5分, 分别位居内科学类52种期刊的第1位、第3位、第1位, 分别位居1998种中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)的第11位、第156位、第18位; 其他指标: 即年指标0.219, 他引率0.89, 引用刊数619种, 扩散因子8.84, 权威因子2 144.57, 被引半衰期4.7, 来源文献量758, 文献选出率0.94, 地区分布数26, 机构分布数1, 基金论文比0.45, 海外论文比0.71。

经过多项学术指标综合评定及同行专家评议推荐,《世界胃肠病学杂志(英文版)》再度被收录为“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)。根据2011年度中国科技论文与引文数据库(CSTPCD 2011)统计结果,《世界胃肠病学杂志(英文版)》荣获2011年“百种中国杰出学术期刊”称号。