



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2026.01.011

<http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2026.01.011>

· 论著 ·

# 不同格拉斯哥预后评分评估炎症性肠病患者疾病活动度的诊断效能分析

周倩 王硕 殷海森 余保平

**[摘要]** **目的** 探讨格拉斯哥预后评分(GPS)、改良格拉斯哥预后评分(mGPS)及高敏改良格拉斯哥预后评分(hs-mGPS)对炎症性肠病(IBD)疾病活动度的诊断价值。**方法** 回顾性纳入301例IBD住院患者,根据诊断疾病不同将其分为克罗恩病(CD)组(178例)和溃疡性结肠炎(UC)组(123例),再根据不同疾病活动度分别将其再分为非中重度组、中度组和重度组。采用Spearman相关分析评估三种评分指标与疾病活动度的相关性,采用受试者工作特征(ROC)曲线评估三种评分的诊断效能。**结果** 与非中重度CD组患者相比,中度CD组及重度CD组C反应蛋白(CRP)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平、GPS和hs-mGPS均更高,中度CD组mGPS更高( $P < 0.05$ )。与非中重度UC组患者相比,中度UC组及重度UC组CRP水平更高,重度UC组Alb水平更低;重度UC组患者hs-CRP水平及hs-mGPS均高于其余两组;非中重度UC组、中度UC组及重度UC组患者GPS和hs-mGPS均依次升高( $P < 0.05$ )。Spearman相关分析结果显示,CD/UC患者三种评分均与CAAI评分、改良Mayo评分呈显著正相关( $P < 0.001$ )。ROC曲线分析结果显示,hs-mGPS对CD患者中度和重度疾病活动的诊断效能最优(AUC分别为0.739和0.819);在UC患者中,GPS对中度活动诊断价值最高(AUC=0.724),而hs-mGPS诊断重度UC患者效能最佳(AUC=0.799)。**结论** GPS系统可有效评估IBD患者疾病活动度,其中hs-mGPS对CD整体诊断价值突出,而UC需根据疾病严重程度分层选用GPS或hs-mGPS,为临床提供了一种便捷、无创的疾病活动度辅助评估工具。

**[关键词]** 炎症性肠病; 疾病活动度评估; 格拉斯哥预后评分; C反应蛋白; 白蛋白

**[中图分类号]** R574 **[文献标识码]** A

**Diagnostic efficacy of different glasgow prognostic scores in assessing disease activity in patients with inflammatory bowel disease** Zhou Qian, Wang Shuo, Yin Haisen, Yu Baoping. Department of Gastroenterology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the value of Glasgow prognostic score (GPS), modified Glasgow prognostic score (mGPS) and high-sensitivity modified Glasgow prognostic score (hs-mGPS) in the diagnosis of disease activity of inflammatory bowel disease (IBD). **Methods** A total of 301 hospitalized IBD patients were retrospectively enrolled. According to the diagnosis of different diseases, they were divided into Crohn's disease (CD) group (178 cases) and ulcerative colitis (UC) group (123 cases), and then they were further divided into non-moderate-severe group, moderate group and severe group according to different disease activity. Spearman correlation analysis was used to evaluate the correlation between the three scores and disease activity, and the receiver operating characteristic (ROC) curve was used to evaluate the diagnostic efficacy of the three scores. **Results** Compared with non-moderate-severe CD group, the levels of C-reactive protein (CRP), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), GPS and hs-mGPS in moderate CD group and severe CD group were higher, and the mGPS in moderate CD group was higher ( $P < 0.05$ ). Compared with non-moderate-severe UC group, the CRP level of moderate UC group and severe UC group was higher, and the albumin (Alb) level of severe UC group was lower; The levels of hs-CRP and hs-mGPS in severe UC group were higher than those in the other two groups. The GPS and hs-mGPS of non-moderate-severe UC group, moderate UC group and severe UC group were increased in turn ( $P < 0.05$ ). Spearman correlation analysis showed that the three scores of CD/UC

基金项目:湖北省自然科学基金(2025AFD789);湖北省卫生健康科技项目(WJ2025Q062);武汉市自然科学基金探索计划(2024040801020352)

作者单位:430060 武汉,武汉大学人民医院消化内科

通讯作者:余保平, E-mail: yubp62@163.com

patients were significantly positively correlated with CDAI score and modified Mayo score ( $P < 0.001$ ). ROC curve analysis showed that hs-mGPS had the best diagnostic efficiency for moderate and severe disease activity in CD patients (AUC were 0.739 and 0.819 respectively). Among UC patients, GPS had the highest diagnostic value for moderate activity (AUC = 0.724), while hs-mGPS had the best diagnostic efficiency for severe UC patients (AUC = 0.799). **Conclusion** GPS system can effectively evaluate the disease activity of IBD patients, among which hs-mGPS is of outstanding value for the overall diagnosis of CD, while UC should choose GPS or hs-mGPS according to the severity of the disease, which provides a convenient and non-invasive tool for clinical assessment of disease activity.

**[Key words]** Inflammatory bowel disease; Assessment of disease activity; Glasgow Prognostic Score; C-reactive protein; Albumin

炎症性肠病 (IBD) 包括克罗恩病 (CD) 和溃疡性结肠炎 (UC), 是一种慢性消化道炎症性疾病, 发病率高, 病程迁延且易反复发作, 严重影响患者的生活质量<sup>[1]</sup>。准确的早期诊断以及疾病活动的精准监测, 对于 IBD 患者的管理和结局改善至关重要。

目前临床医生常依赖各种临床评分、内镜检查、影像学检查以及实验室标志物来评估患者的疾病活动度<sup>[2]</sup>, 但均具有其局限性, 内镜检查为金标准但具有侵入性、局限性和挑战性<sup>[3]</sup>, 影像学检查使用率高但部分具有辐射<sup>[4]</sup>, 实验室标志物如超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 或粪钙卫蛋白的敏感性和特异性不足<sup>[5-6]</sup>。临床亟需简单、经济、无创且可靠性较好的评估工具。

格拉斯哥预后评分 (GPS) 及改良格拉斯哥预后评分 (mGPS) 均是整合了血清 C 反应蛋白 (CRP) 和白蛋白 (Alb) 的复合指标, 可反映患者的炎症和营养不良状态, 既往已经在肿瘤患者的预后评估中取得较好的应用<sup>[7-8]</sup>。高敏改良格拉斯哥预后评分 (hs-mGPS) 使用 hs-CRP 替换 CRP, 可反映更细微的炎症反应<sup>[9]</sup>。近年来有研究表明 GPS 在 IBD 领域具有潜在价值, 但多聚焦于 IBD 患者的长期预后及并发症影响<sup>[10-11]</sup>, 目前尚无探讨其在评估 IBD 患者疾病活动度中的诊断价值。本研究旨在以经典评分为主要参照标准, 系统分析与比较 GPS、mGPS 及 hs-mGPS 评估 IBD 患者当前疾病活动度的诊断效能, 为临床提供一种可能更简便、客观、经济的辅助评估工具, 并明确最优选择。

## 对象与方法

1. 对象: 收集 2022 年 12 月 ~ 2024 年 5 月于本院消化内科住院治疗的 IBD 患者 301 例, 其中男 212 例、女 89 例, 年龄 18 ~ 77 岁, 平均年龄 (39.79 ± 15.01) 岁。纳入标准: (1) UC 患者诊断符合《中国溃疡性结肠炎诊治指南 (2023 年·西安)》<sup>[12]</sup>, CD 患者诊断符合《中国克罗恩病诊治指南 (2023 年·广州)》<sup>[13]</sup>; (2) 年龄 ≥ 14 周岁; (3) 病历资料齐全。排除标准: (1) 伴有恶性肿瘤、自身免疫病; (2) 伴有糖尿病、肝肾功能异常、心血管系统、血液系统疾病等影响血液指标;

(3) 入院前 1 月内有新近感染。本研究通过武汉大学人民医院伦理委员会审核批准 (WDRY2022-K260)。

## 2. 方法

(1) 一般资料及实验室检查指标的收集: 一般资料包括性别、年龄。实验室检查指标包括 CRP、hs-CRP、Alb。

(2) 疾病活动度评估: 根据诊断疾病不同, 将所有患者分为 CD 组 (178 例) 和 UC 组 (123 例)。CD 患者使用克罗恩病活动指数 (CDAI) 评分评估其疾病活动度, 划分为缓解期、轻度活动度、中度活动度及重度活动度; UC 患者使用改良 Mayo 评分评估其疾病活动度, 划分为缓解期、轻度活动度、中度活动度及重度活动度。中/重度活动度定义为: CD 患者的 CDAI 评分介于 221 ~ 450 分之间或 UC 患者的改良 Mayo 评分介于 6 ~ 10 分之间为中度活动度; CDAI 评分 > 450 分或改良 Mayo 评分 > 10 分为重度活动度。

(3) GPS<sup>[14-15]</sup>: 该评分系统包含两个核心项目: 血清 CRP 和血清 Alb 水平。CRP > 10 mg/L 记 1 分, Alb < 35 g/L 记 1 分。评分为 0 分表示炎症反应轻微且营养状态相对正常, 预后通常较好; 评分为 1 分表示存在中度炎症反应或营养状况欠佳, 预后中等; 评分为 2 分则表示存在显著的全身性炎症反应和营养不良, 通常预示着预后不良。

(4) mGPS<sup>[16]</sup>: 评分规则为仅当 CRP > 10 mg/L 时, 才依据 Alb 水平进行评分 (Alb ≥ 35 g/L 记 1 分, Alb < 35 g/L 记 2 分); 若 CRP ≤ 10 mg/L, 则无论 Alb 水平如何均评为 0 分。评分为 0 分表明无明显全身炎症, 预后相对良好; 评分为 1 分表示存在炎症; 评分为 2 分则意味着存在显著炎症且伴有低白蛋白血症, 通常强烈提示患者预后不良。

(5) hs-mGPS<sup>[17]</sup>: 评分规则为 hs-CRP > 3.0 mg/L 记 1 分, 在此基础上, 若 Alb < 35 g/L 则再记 1 分。评分为 0 分代表无明显的炎症活动; 评分为 1 分提示存在轻度炎症; 评分为 2 分则代表存在炎症反应合并低白蛋白血症。hs-mGPS 升高, 特别是达到 2 分时, 能更早、更敏感地预测多种疾病患者的不良预后<sup>[18]</sup>。

3. 统计学处理:应用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较用独立样本  $t$  检验;不符合正态分布的计量资料以  $M(P_{25}, P_{75})$  表示,两组间比较使用独立样本非参数检验。计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher's 精确检验法。采用 Spearman 相关分析评估各评分指标与疾病活动度评分的相关性,采用 Bootstrap 法分析其置信区间;采用受试者工作特征 (ROC) 曲线评估不同 GPS 对 IBD 活动度的诊断价值,以曲线下面积 (AUC) 表示具体的诊断效能,两个 ROC 曲线的 AUC 值比较采用 DeLong 检验。以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

### 结 果

1. 不同疾病活动度 IBD 患者基线资料比较:本研究共纳入 IBD 患者 301 例,其中 CD 患者 178 例、UC 患者 123 例。CD 患者中非中重度 90 例,中度 57 例,重度 31 例;UC 患者中非中重度 41 例,中度 46 例,重度 36 例。与非中重度 CD 组患者相比,中度 CD 组患者年龄及其余两组患者 Alb 水平均更低,而 CRP、hs-CRP 水平均更高 ( $P < 0.05$ );各组患者其余资料比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。与非中重度 UC 组患者相比,其余两组患者 CRP 水平、重度 UC 组 hs-CRP 水平均更高,重度 UC 组 Alb 水平更低;与中度 UC 组比较,重度 UC 组患者 hs-CRP 水平更高 ( $P < 0.05$ );各组患者其余资料比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 2。

2. 不同疾病活动度 IBD 患者三种 GPS 得分情况比较:与非中重度 CD 组患者相比,其余两组患者 GPS 和 hs-mGPS 以及中度 CD 组 mGPS 均更高 ( $P < 0.05$ );

各组患者的其余评分比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 3。非中重度 UC 组、中度 UC 组及重度 UC 组患者 GPS 和 hs-mGPS 均依次升高;重度 UC 组患者 hs-mGPS 均高于其余两组 ( $P < 0.05$ );非中重度 UC 组与中度 UC 组患者 hs-mGPS 比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 4。

表 3 不同疾病活动度 CD 患者三种 GPS 得分情况比较 [分,  $M(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	GPS	mGPS	hs-mGPS
非中重度 CD 组	0(0,0.25)	0(0,0)	0(0,1)
中度 CD 组	1.00(0,1.00) <sup>a</sup>	1(0,1) <sup>a</sup>	1(1,2) <sup>a</sup>
重度 CD 组	1.00(0.50,2.00) <sup>a</sup>	0(0,2)	1(1,2) <sup>a</sup>
Z 值	49.823	17.086	45.672
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

注:与非中重度 CD 组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

表 4 不同疾病活动度 UC 患者三种 GPS 得分情况比较 [分,  $M(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	GPS	mGPS	hs-mGPS
非中重度 UC 组	0(0,0)	0(0,0)	0(0,1)
中度 UC 组	1(0,1) <sup>a</sup>	0(0,1) <sup>a</sup>	1(0,1)
重度 UC 组	2(0,2) <sup>ab</sup>	2(0,2) <sup>ab</sup>	2(1,2) <sup>ab</sup>
Z 值	43.482	47.779	27.834
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

注:与非中重度 UC 组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与中度 UC 组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$

3. 不同 GPS 与 IBD 患者疾病活动度的相关性分析:Spearman 相关分析结果显示,CD 患者 GPS、mGPS 及 hs-mGPS 均与 CDAI 评分呈正相关 ( $P < 0.001$ ),UC 患者 GPS、mGPS 及 hs-mGPS 均与改良 Mayo 评分呈正相关 ( $P < 0.001$ ),见表 5。

4. 不同 GPS 在中重度 IBD 患者中的诊断效能:在以“中/重度比非中重度”为主要结局的成对比较中,三种 GPS 在 CD 与 UC 患者中的判别效能呈现分层差

表 1 不同疾病活动度 CD 患者基线资料比较 [ $M(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	例数	性别(男/女)	年龄(岁)	CRP(mg/L)	hs-CRP(mg/L)	Alb(g/L)
非中重度 CD 组	90	59/31	36(25,49)	0.50(0.50,1.55)	2.29(0.27,12.44)	43.20(39.15,45.5)
中度 CD 组	57	43/14	31(24,38) <sup>a</sup>	12.80(0.50,49.80) <sup>a</sup>	14.16(6.06,44.96) <sup>a</sup>	38.60(34.00,43.50) <sup>a</sup>
重度 CD 组	31	23/8	32(27,53)	18.00(2.30,40.85) <sup>a</sup>	23.80(11.05,40.79) <sup>a</sup>	36.60(30.85,42.73) <sup>a</sup>
$\chi^2/Z$ 值		0.951	3.858	5.024	6.721	11.191
P 值		0.389	0.041	0.008	<0.001	<0.001

注:与非中重度 CD 组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

表 2 不同疾病活动度 UC 患者基线资料比较 [ $M(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	例数	性别(男/女)	年龄(岁)	CRP(mg/L)	hs-CRP(mg/L)	Alb(g/L)
非中重度 UC 组	41	30/11	52(38,59)	0.60(0.48,4.05)	1.20(0.21,4.63)	42.10(39.20,44.68)
中度 UC 组	46	32/14	41(31,57)	7.70(0.50,34.30) <sup>a</sup>	3.46(0.29,26.82)	40.58(37.10,45.70)
重度 UC 组	36	25/11	50(35,61)	26.10(2.76,75.06) <sup>a</sup>	21.24(2.73,76.55) <sup>ab</sup>	35.70(32.15,41.04) <sup>a</sup>
$\chi^2/Z$ 值		0.175	3.240	24.378	22.766	21.561
P 值		0.916	0.098	<0.001	<0.001	<0.001

注:与非中重度 UC 组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与中度 UC 组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$

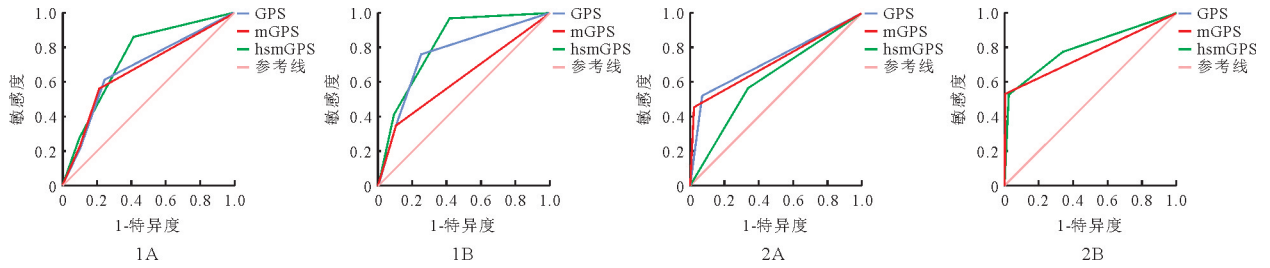


图 1 三种 GPS 在不同疾病活动度 CD 患者中的诊断效能(A:中度 CD 组;B:重度 CD 组) 图 2 三种 GPS 在不同疾病活动度 UC 患者中的诊断效能(A:中度 UC 组;B:重度 UC 组)

表 5 不同 GPS 与 IBD 患者疾病活动度的相关性分析

评分	CDAI 评分			改良 Mayo 评分		
	$r_s$	95% CI	P 值	$r_s$	95% CI	P 值
GPS	0.412	0.279 ~ 0.542	<0.001	0.597	0.461 ~ 0.717	<0.001
mGPS	0.412	0.273 ~ 0.541	<0.001	0.624	0.498 ~ 0.739	<0.001
hs-mGPS	0.505	0.390 ~ 0.611	<0.001	0.448	0.280 ~ 0.590	<0.001

异;CD 方面,hs-mGPS 在诊断中度 CD 与重度 CD 中均有最高的效能(中度  $AUC = 0.739$ 、重度  $AUC = 0.819$ ),在重度 CD 中与 GPS/mGPS 的差异显著( $P = 0.030$ 、 $P < 0.001$ ),而在中度 CD 中与 GPS/mGPS 的差异无统计学意义( $P = 0.816$ 、 $P = 0.075$ )。见表 6、图 1。UC 方面,GPS 诊断中度 UC 的效能最高( $AUC = 0.724$ ),与 hs-mGPS 有显著差异,但与 mGPS 的差异无统计学意义( $P = 0.023$ 、 $P = 0.743$ );而在重度 UC,hs-mGPS 虽然  $AUC$  更高(0.799),但与 GPS/mGPS 的差异均无统计学意义( $P = 0.342$ )。见表 7、图 2。

表 6 不同 GPS 在中/重度 CD 患者中的诊断效能

评分	中度 CD		重度 CD	
	$AUC$	P 值 <sup>a</sup>	$AUC$	P 值 <sup>a</sup>
GPS	0.680 (0.589 ~ 0.771)	0.816	0.761 (0.657 ~ 0.865)	0.030
mGPS	0.671 (0.579 ~ 0.763)	0.075	0.622 (0.496 ~ 0.748)	<0.001
hs-mGPS	0.739 (0.658 ~ 0.820)	1	0.819 (0.740 ~ 0.898)	1

注:<sup>a</sup>:DeLong 检验

表 7 不同 GPS 在中/重度 UC 患者中的诊断效能

评分	中度 UC		重度 UC	
	$AUC$	P 值 <sup>a</sup>	$AUC$	P 值 <sup>a</sup>
GPS	0.724 (0.616 ~ 0.832)	1	0.764 (0.651 ~ 0.877)	0.342
mGPS	0.716 (0.608 ~ 0.825)	0.743	0.764 (0.651 ~ 0.877)	0.342
hs-mGPS	0.609 (0.489 ~ 0.728)	0.023	0.799 (0.695 ~ 0.902)	1

注:<sup>a</sup>:DeLong 检验

### 讨 论

本研究通过使用三种 GPS 评估 301 例 IBD 患者

的疾病活动度并与经典评分进行比较,首次证实 GPS 体系在 IBD 患者疾病活动度评估和严重程度分层上具有优秀的诊断价值。首先,我们观察到 UC 患者中处于中重度活动状态的比例(66.7%,82/123)显著高于 CD 患者(49.4%,88/178)。这一现象与 UC 的疾病表现常呈急性、弥漫性黏膜炎症的特征相符合<sup>[19]</sup>,而 CD 的炎症过程更倾向于透壁性、节段性<sup>[20]</sup>,活动性评估可能更复杂,这一点也与既往的研究结果相符<sup>[21]</sup>。更关键的是,无论 CD 还是 UC,处于重度活动期患者的血清 CRP、hs-CRP 水平均显著升高,血清 Alb 水平显著降低。这一结果证实了 IBD 活动期存在显著的全身性炎症反应激活和营养消耗状态<sup>[22-23]</sup>。

CRP 在急性和慢性炎症中均有升高,而 Alb 降低则与炎症导致的血管通透性增加、营养摄入减少和机体丢失有关<sup>[24]</sup>。两种指标均对判断 IBD 患者疾病活动度具有参考价值,但仍存在局限性。CRP 对小肠 CD 的敏感性较低<sup>[25]</sup>,而 Alb 易受营养状态等非特异性因素影响,故二者单独使用对患者疾病活动度的预测能力均有限。近年来,CRP/Alb 比值(CAR)因兼顾炎症与营养状态,显示出对疾病活动度更优的预测效果<sup>[26]</sup>,但仍因无统一标准、易受感染、营养状态、肝功能以及药物治疗影响等因素无法推广。其单独使用的优势尚未在多指标联合评估中得到系统验证。此外,其他血清复合指标如中性粒细胞与白蛋白比值(NAR)<sup>[27]</sup>、中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)、血小板与淋巴细胞比值(PLR)、中性粒细胞与血小板比值(NPR)<sup>[22]</sup>等虽均能预测 IBD 的活动度和不良结局,但易受多种非特异因素如感染、应激状态、合并疾病等影响,出现假阳性或假阴性,降低其特异度和敏感度。

在本研究中,三种评分均能区分中度、重度活动度和非中重度活动度。mGPS 及 hs-mGPS 均可较好地避免单纯低蛋白血症患者的影响,其中 hs-mGPS 对 CD 患者疾病活动度的诊断效能尤为突出,对中度和重度 CD 的诊断效能分别达到 0.739 和 0.819。这一结果具有重要的临床转化意义,现如今超过 40% 的 CD 患者因狭窄病变或瘘管形成而难以完成全结肠镜检

查<sup>[28-29]</sup>, hs-mGPS 为这类患者提供了新的无创监测方案。而在 UC 患者中,虽然 mGPS 与改良 Mayo 评分相关性最高( $r_s = 0.624$ ),但诊断效能分析结果显示 UC 患者疾病活动度评判可能存在分层需求:GPS 适用于中度 UC 患者的评估;而在重度 UC 患者中 hs-mGPS 的效果更好,这可能是因为 hs-mGPS 对全身炎症反应综合征继发的微循环障碍更敏感。同时,对于伴随着低白蛋白血症的 IBD 患者,及时的发现和干预可有效降低严重术后并发症的风险<sup>[30]</sup>。结合这些结果,我们构建了 IBD 患者的疾病活动度评估策略:首诊 IBD 患者统一采用 hs-mGPS 进行初筛,CD 患者 hs-mGPS  $\geq 1$  分即需要警惕中重度炎症,而对于初筛结果处于临界区的 UC 患者(hs-mGPS = 1 分),则启动第二步 GPS 验证:GPS  $\geq 1$  分指向中度活动可能,GPS = 0 分则倾向缓解期。此策略对门诊和住院患者均适用。

本研究存在一定局限性。近期使用糖皮质激素或生物制剂等可能抑制 CRP 表达<sup>[31]</sup>,影响结果准确性。由于同期未获得内镜评分等金标准,本研究结论适用于临床活动度的评估,且有一定误分层风险。单中心回顾性研究其样本代表性有限,需进行多中心前瞻性研究验证该结果。同时,没有构建 logistic 回归,矫正混杂因素,进行亚组比较,且未评估评分对治疗反应、黏膜愈合、复发或手术需求等关键临床终点的预测能力,这是未来进一步研究方向。

综上所述,三种 GPS 在 IBD 患者的疾病活动度评估中均具有一定的作用,能有效判断处于中重度活动期的 IBD 患者,其中 GPS 与 hs-mGPS 对于不同活动度的 IBD 患者的诊断效能均较好,为临床提供了新的便捷、无创、普适性高的评估工具。

## 参 考 文 献

- [1] Bruner LP, White AM, Proksell S. Inflammatory bowel disease[J]. Prim Care, 2023, 50(3): 411-427.
- [2] M<sup>3</sup> Koma AE. Inflammatory bowel disease: clinical diagnosis and surgical treatment-overview[J]. Medicina (Kaunas), 2022, 58(5): 667.
- [3] Panel AIEC, Shen B, Abreu MT, et al. Endoscopic diagnosis and management of adult inflammatory bowel disease: a consensus document from the American Society for Gastrointestinal Endoscopy IBD Endoscopy Consensus Panel[J]. Gastrointest Endosc, 2025, 101(2): 295-314.
- [4] Tonolini M, Valconi E, Vanzulli A, et al. Radiation overexposure from repeated CT scans in young adults with acute abdominal pain[J]. Emerg Radiol, 2018, 25(1): 21-27.
- [5] Sakurai T, Saruta M. Positioning and usefulness of biomarkers in inflammatory bowel disease[J]. Digestion, 2023, 104(1): 30-41.
- [6] Mosli MH, Zou G, Garg SK, et al. C-reactive protein, fecal calprotectin, and stool lactoferrin for detection of endoscopic activity in symptomatic inflammatory bowel disease patients: a systematic review and meta-analysis[J]. Am J Gastroenterol, 2015, 110(6): 802-819.
- [7] Jiang H, Yang S, Chen Z, et al. Glasgow prognostic score and its derived scores predicts contrast-associated acute kidney injury in patients undergoing coronary angiography[J]. Heliyon, 2023, 9(11): e22284.
- [8] Higgins MI, Martini DJ, Patil DH, et al. Sarcopenia and modified Glasgow prognostic score predict postsurgical outcomes in localized renal cell carcinoma[J]. Cancer, 2021, 127(12): 1974-1983.
- [9] Wu TH, Tsai YT, Chen KY, et al. Utility of high-sensitivity modified

Glasgow prognostic score in cancer prognosis: a systemic review and meta-analysis[J]. Int J Mol Sci, 2023, 24(2): 1664.

- [10] Tan T, Song A, Tang M, et al. The relationship between Glasgow prognostic score and hospital duration in patients with inflammatory bowel diseases[J]. Asia Pac J Clin Nutr, 2024, 33(3): 362-369.
- [11] Zhao C, Ding C, Xie T, et al. Validation and optimization of the systemic inflammation-based modified Glasgow prognostic score in predicting postoperative outcome of inflammatory bowel disease: preliminary data[J]. Sci Rep, 2018, 8(1): 747.
- [12] Inflammatory Bowel Disease Group CSOCM, Inflammatory Bowel Disease Quality Control Center of C. 2023 Chinese national clinical practice guideline on diagnosis and management of ulcerative colitis[J]. Chin Med J (Engl), 2024, 137(14): 1642-1646.
- [13] Inflammatory Bowel Disease Group CSOCM, Inflammatory Bowel Disease Quality Control Center of C. 2023 Chinese national clinical practice guideline on diagnosis and management of Crohn's disease[J]. Chin Med J (Engl), 2024, 137(14): 1647-1650.
- [14] Kinoshita A, Onoda H, Imai N, et al. The Glasgow prognostic score, an inflammation based prognostic score, predicts survival in patients with hepatocellular carcinoma[J]. BMC Cancer, 2013, 13: 52.
- [15] McMillan DC. An inflammation-based prognostic score and its role in the nutrition-based management of patients with cancer[J]. Proc Nutr Soc, 2008, 67(3): 257-262.
- [16] Zhang H, Ren D, Jin X, et al. The prognostic value of modified Glasgow prognostic score in pancreatic cancer: a meta-analysis[J]. Cancer Cell Int, 2020, 20: 462.
- [17] Kasahara K, Enomoto M, Udo R, et al. Prognostic value of preoperative high-sensitivity modified Glasgow prognostic score in advanced colon cancer: a retrospective observational study[J]. BMC Cancer, 2022, 22(1): 20.
- [18] Tsai YT, Fang KH, Hsu CM, et al. Prognostic role of high-sensitivity modified Glasgow prognostic score for patients with operated oral cavity cancer: a retrospective study[J]. Front Oncol, 2022, 12: 825967.
- [19] Le Berre C, Honap S, Peyrin-Biroulet L. Ulcerative colitis[J]. Lancet, 2023, 402(10401): 571-584.
- [20] 李文波, 王昭珏, 刘炜, 等. 经腹肠道超声和磁共振小肠造影对小肠受累克罗恩病诊断价值的对比研究[J]. 临床内科杂志, 2024, 41(7): 451-455.
- [21] Taleban S, Stewart K, Li DK, et al. Clinical activity and quality of life indices are valid across ulcerative colitis but not Crohn's disease phenotypes[J]. Dig Dis Sci, 2016, 61(9): 2627-2635.
- [22] Li P, Wu Y, Xiong W, et al. Association between the immune-inflammation index and the severity and clinical outcomes of patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis[J]. BMC Gastroenterol, 2025, 25(1): 414.
- [23] Massironi S, Viganò C, Palermo A, et al. Inflammation and malnutrition in inflammatory bowel disease[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2023, 8(6): 579-590.
- [24] Cameron K, Nguyen AL, Gibson DJ, et al. Review article: albumin and its role in inflammatory bowel disease: the old, the new, and the future[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2025, 40(4): 808-820.
- [25] Issa IA, Issa T. Assessing endoscopic remission in small bowel Crohn's disease: are markers enough? [J]. World J Gastrointest Endosc, 2025, 17(4): 106083.
- [26] Chen YH, Wang L, Feng SY, et al. The relationship between C-reactive protein/albumin ratio and disease activity in patients with inflammatory bowel disease[J]. Gastroenterol Res Pract, 2020, 2020: 3467419.
- [27] 邓蓓莹, 田山, 胡嘉铭, 等. 中性粒细胞与白蛋白比值在溃疡性结肠炎活动判断中的临床价值[J]. 临床内科杂志, 2023, 40(3): 185-187.
- [28] Nik Affendi NA, Hilmi I. Endoscopy for Crohn's disease-related strictures: can we finally replace the surgeons? [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2024, 39(5): 779-780.
- [29] Solitano V, Dal Buono A, Gabbadini R, et al. Fibro-stenosing Crohn's disease: what is new and what is next? [J]. J Clin Med, 2023, 12(9): 3146.
- [30] Nguyen GC, Du L, Chong RY, et al. Hypoalbuminaemia and postoperative outcomes in inflammatory bowel disease: the NSQIP surgical cohort[J]. J Crohns Colitis, 2019, 13(11): 1433-1438.
- [31] Bruscoli S, Febo M, Riccardi C, et al. Glucocorticoid therapy in inflammatory bowel disease: mechanisms and clinical practice[J]. Front Immunol, 2021, 12: 691480.

(收稿日期: 2025-07-06)

(本文编辑: 高婷)