

结肠镜和超声内镜对炎症性肠病诊断和病情评估的价值

吴光耀^(通讯作者) 郑华玲 罗霄 李松湖 余少平

深圳恒生医院, 广东深圳, 518102;

摘要: 目的: 炎症性肠病 (IBD) 中结肠镜与超声内镜 (EUS) 对病情诊断及评估的价值分析。方法: 将本院收治的活动期 IBD 患者 132 例为研究对象, 均收入于 2024 年 8 月-2025 年 8 月, 针对其结肠镜、EUS 特征予以回顾性分析。结果: 132 例活动期 IBD 患者, 溃疡性结肠炎 (UC)、克罗恩病 (CD) 分别为 10 例、122 例; Spearman 相关系数提示, UC 内镜严重指数与 CD 简化内镜评分与疾病严重程度呈正比 ($\gamma=0.458$, $\gamma=0.386$, $P<0.001$)。EUS 下 UC 肠壁以对称性增厚为特征, 其厚度均数达到 (4.45 ± 0.82) mm, 呈黏膜层增厚状; CD 肠壁则表现出非对称性增厚, 厚度均数达到 (8.25 ± 1.00) mm, 呈黏膜下层增厚状, 结合上述数据看, CD 肠壁增厚程度大于 UC, 且在直径 >2 mm 脉管结构、瘻管更易被发现。UC 病例, 黏膜层、黏膜下层厚度、肠壁总厚度与疾病严重程度呈正比 ($\gamma=0.458$, $\gamma=0.423$, $\gamma=0.416$, $P<0.001$), 然而, CD 病例以上参数与病情严重程度无显著相关性, 以 ($P>0.05$) 说明。结论: 在 IBD 诊断及评估中结肠镜发挥着重要作用, 而 EUS 能够对活动期 UC、CD 展开有效鉴别, 同时借助测定肠壁厚度对 UC 疾病严重水平展开评估, 将结肠镜、EUS 合用能够进一步提升 IBD 诊断效率^[1-2]。

关键词: 炎症性肠病; 结肠镜; 超声内镜; 诊断; 病情评估

DOI: 10.69979/3029-2808.26.04.035

在临床中, 炎症性肠病具有较高的发病率, 其泛指各类肠道炎症病症, 多涉及回肠、直肠, 亦或是结肠等位置, 包括溃疡性结肠炎 (UC)、克罗恩病 (CD) 2 种类型。IBD 诊疗方案多依赖于其病变范围与病情进展程度, 故而, 早期诊断并予以精准评估疾病活动性于 IBD 病例治疗意义重大^[3]。现阶段关于 IBD 诊断尚未有统一的诊断标准, 多是凭借临床表现、病理检查等展开系统的判断^[4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究获伦理审批执行。将本院收治的活动期 IBD 患者 132 例为研究对象, 均收入于 2024 年 8 月-2025 年 8 月, 针对其结肠镜、EUS 特征予以回顾性分析。132 例病例男 68 例, 女 64 例, 年龄设定 16~80 (48.01 ± 3.42) 岁, BMI 指数 19~25 (22.61 ± 1.34) kg/m²。入组病例结合最终诊断划分为 2 组, 即 UC 组 (n=10)、CD 组 (n=122), 针对不同组别结肠镜、EUS 特征予以回顾^[5]。

1.2 方法

仪器选择: 超声内镜图像处理装置 (Fujifilm SP-900) 与富士超声小探头 (Fujifilm P2615-M), 频率为 20MHz; 电子内镜主机 (富士 Fujifilm VP7000, 光

源 BL-7000) 电子结肠镜 (Fujifilm EC-760R-V/M)。

检查流程: 检查前 1d 流质食, 检查日禁食并使用磷酸盐行肠道清洁; 借助电子结肠镜对于肠道病变位置、进展水平、黏膜溃疡、肠腔状况等予以记录, 同时依据内镜下评分准则予以评分。结肠镜检查后即刻实施 EUS 检查, 超声耦合介质为无菌注射用水, 针对 UC 病例应取其直肠/乙状结肠炎最为明显的地方, CD 病例则取病变位置最为显著的地方。病变处将脱气水予以注入, 顺内镜活检钳通道将微探头插入, 并借助脱气水浸泡法、接触法等对超声内镜相关数据意义检查、记录。a 肠壁厚度: 如总厚度、黏膜层与下层厚度, 完全注水后于同一截面取 2 个测定位置, 最后以平均值作为结论。b 肠壁层次变化; c 其他特征: 涉及直径 >2 mm 脉管、肿大淋巴结与脓肿等。

结肠镜、EUS 图像经 2 名具有丰富经验副主任医师盲法阅片, 如遇结果不一致则经再次讨论、协商得出结论。

1.3 观察指标

对疾病活动性的严重水平展开评估, 其中 UC 以改良 Mayo 评分获得结果, CD 以 Best 克罗恩病活动指数 (CDAI) 获得结果。病变位置分类依据蒙特利尔分型获得数据。结肠镜下 UC 以溃疡性结肠炎内镜严重指数 (UCE

IS) 获得数据, CD 以克罗恩病简化内镜评分 (SES-CD) 获得数据。

1.4 统计学方法

利用 SPSS25.0 汇总数据, $\bar{x} \pm s$, t 验证计量资料。Fisher/ χ^2 验证计数资料, 以例数、百分比表示; 疾病严重水平、内镜评分以及 EUS 下肠壁厚度参数相关性分析经 Spearman 系数分析, $P < 0.05$ 组间对比具有差异。

2 结果

2.1 一般资料分析

UC 组: 轻度、中度、重度 2 例 (占比为 20.00%)、

5 例 (占比为 50.00%)、3 例 (占比为 30.00%), CD 组: 轻度、中度、重度 48 例 (占比为 39.34%)、37 例 (占比为 30.33%)、37 例 (占比为 30.33%)。UC 组, 病变范围多为左半结肠 (6 例, 60.00%), 而后逐次为广泛结肠 (3 例, 30.00%)、直肠 (1 例, 10.00%); CD 组, 病变范围多为回结肠 (61 例, 50.00%), 而后逐次为回肠末段 (47 例, 38.52%)、结肠 (14 例, 11.48%)。

2.2 内镜评分与疾病严重水平之间的相关性分析

Spearman 相关系数提示, UCEIS、SES-CD 与疾病严重程度呈正比 ($\gamma = 0.458$, $\gamma = 0.386$, $P < 0.001$), 见表 1。

表 1 内镜评分与疾病严重水平之间的相关性分析

内镜评分	疾病严重水平			γ	P
	轻度	中度	重度		
UC (n)	2	5	3		
UCEIS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	2.80 ± 0.61	4.02 ± 0.81	6.35 ± 0.40	0.458	<0.001
CD (n)	48	37	37		
SES-CD 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	6.42 ± 1.24	7.82 ± 1.68	9.16 ± 1.63	0.386	<0.001

2.3 UC 与 CD 病例 EUS 下特征分析

EUS 下 UC 肠壁以对称性增厚为特征, 呈黏膜层增厚状; CD 肠壁则表现出非对称性增厚, 呈黏膜下层增厚状,

结合上述数据看, CD 肠壁增厚程度大于 UC, 且存在直径 > 2mm 脉管结构、瘘管更易被发现 ($P < 0.001$), 见表 2。

表 2 UC 与 CD 病例 EUS 下特征分析 (n, %)

EUS 下表现	UC 组 (n=10)	CD 组 (n=122)	χ^2	P
肠壁增厚方式				
无增厚	1 (10.00)	9 (7.38)	0.091	0.763
对称性增厚	8 (80.00)	7 (5.74)	50.605	<0.001
非对称性增厚	1 (10.00)	106 (86.89)	35.587	<0.001
黏膜层/黏膜下层界限				
可辨识	6 (60.00)	80 (75.47)	0.127	0.722
消失	4 (40.00)	42 (34.43)		
黏膜下层/固有肌层界限				
可辨识	9 (90.00)	100 (81.97)	0.415	0.520
消失	1 (10.00)	22 (18.03)		
其他特征				
直径 > 2mm 脉管	1 (10.00)	55 (45.08)	4.657	0.031
息肉	5 (50.00)	31 (25.41)	2.818	0.093
重大淋巴结	3 (30.00)	16 (13.11)	2.139	0.144
脓肿	1 (10.00)	4 (3.28)	1.146	0.284
瘘管	0 (0.00)	16 (13.11)	6.456	0.005

2.4 EUS 下肠壁厚度与 IBD 疾病严重程度之间的相关性分析

活动期 UC 患者, 其肠壁总厚度与黏膜层、黏膜下层厚度伴随疾病严重程度加重而升高, 轻中重 3 组, 结

论以 ($P < 0.05$) 说明; EUS 下各肠壁厚度参数与疾病严重程度之间呈正比 ($P < 0.001$), CD 病例以上参数与病情严重程度无显著相关性, 以 ($P > 0.05$) 说明, 见表 3 ~ 表 4。

表 3 UC 病例 EUS 下肠壁厚度与 IBD 疾病严重程度之间的相关性分析

EUS 下肠壁厚度参数	疾病严重水平			γ	P
	轻度 (n=2)	中度 (n=5)	重度 (n=3)		
肠壁总厚度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	3.56 ± 0.68	4.52 ± 0.95	5.98 ± 1.15	0.458	<0.001
黏膜层厚度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	1.03 ± 0.13	1.23 ± 0.24	1.62 ± 0.26	0.423	<0.001
黏膜下层厚度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	1.42 ± 0.35	2.06 ± 0.68	2.64 ± 0.50	0.416	<0.001

表4 CD病例EUS下肠壁厚度与IBD疾病严重程度之间的相关性分析

EUS下肠壁厚度参数	疾病严重水平			γ	P
	轻度 (n=48)	中度 (n=37)	重度 (n=37)		
肠壁总厚度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	7.83 ± 1.02	7.84 ± 0.64	8.74 ± 1.36	0.223	0.158
黏膜层厚度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	1.53 ± 0.42	1.56 ± 0.36	1.58 ± 0.52	0.010	0.782
黏膜下层厚度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	4.22 ± 0.55	4.50 ± 0.36	4.46 ± 0.53	0.182	0.142

3 讨论

IBD是因免疫异常所造成的慢性非特异性肠道炎症性疾病,存在CD、UC之分,存在病情好反复发作,累及全身多个器官组织等情况,内科诊疗效果有限或伴癌变时需借助手术干预。据统计,IBD罹患率不断攀升,且以青壮年为主,有学者指出,部分IBD病例为因异常免疫、炎症反应诱发。近些年,针对IBD治疗已从缓解症状转变为持续且深度改善。故而,尽早开展规范化诊疗,加强评估频率,定期监测疾病活动,结合评估结果将治疗方案予以调整,是现阶段重点管理策略。

超声内镜、结肠镜等技术用于IBD诊断、鉴别诊断、病情评估等方面具有重要价值。EUS为新兴辅助检查技术,其集消化内镜与超声检查优势为一体,能够将胃肠道黏膜皱襞与其内部结构图像予以清晰显像,实现对黏膜下水肿、肠壁增厚等征象的精准定位。同时基于胃肠道黏膜观察基础上,EUS亦可将受累肠壁层次构造、周围系膜及淋巴结征象予以测定,于IBD诊断、病情活动性评估中占有重要地位。在本研究中,UC、CD病例在EUS下存在差异显著的影像特征,其中UC肠壁以对称性增厚为特征,CD肠壁则表现出非对称性增厚,并且CD更易检出直径>2mm脉管结构与瘘管,而轻中重度活动期CD病例,其肠壁总厚度等均较疾病相应严重程度CD高,以上EUS特征与既往报道中相一致。一项研究中,对EUS在乙状结肠中段肠壁厚度展开检测,以评估UC与CD准确性,结果表明敏感度达到100%,特异性达到91%。

在本研究中,活动期UC患者,其肠壁总厚度与黏膜层、黏膜下层厚度伴随疾病严重程度加重而升高,轻中重3组,结论以($P < 0.05$)说明;EUS下各肠壁厚度参数与疾病严重水平之间呈正比($P < 0.001$),证实EUS测定肠壁厚度可被视为是UC病情评估的可行性手段。然而,CD病例以上参数与病情严重程度无显著相关性,以($P > 0.05$)说明,说明在CD病情评估中EUS并无显著的运用价值,考虑是不同病变严重水平CD间,其炎症浸润水平并不显著,也可能由于部分病例存在严重狭

窄等情况而进行手术,最严重病变部分已手术切除相关,或者是限于此次纳入样本量偏少所导致的结果。未来研究中还需对样本量予以完善,实施多中心研究,对以上结论实施论证。

综上,在IBD诊断及评估中结肠镜发挥着重要作用,而EUS能够对活动期UC、CD展开有效鉴别,同时借助测定肠壁厚度对UC疾病严重水平展开评估,将结肠镜、EUS合用能够进一步提升IBD诊断效率。

参考文献

- [1]倪娟娟,孙医学,石彦,等. 超声造影联合定量分析参数对炎症性肠病活动性诊断及治疗的临床指导价值[J]. 中华全科医学, 2023, 21 (04): 655-658.
- [2]魏小岳,刘丹青. 三种影像学检查方法对结肠癌及炎症性肠病的诊断效能分析[J]. 中国肛肠病杂志, 2022, 42 (08): 37-38.
- [3] A review of endoscopic scoring systems and their importance in a treat-to-target approach in inflammatory bowel disease (with videos) [J]. Jimmy K. Limdi;;Michael Picco;;Francis A. Farraye. Gastrointestinal Endoscopy. 2020 (04) 145-146
- [4] Endoscopy in Inflammatory Bowel Disease [J]. Aaron L. Klinger;;Brian R. Kann. Surgical Clinics of North America. 2019 (07) 99-102
- [5]吴开春;梁洁;冉志华;钱家鸣;杨红;陈旻湖;何瑶. 炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2018年,北京) [J]. 中华消化杂志, 2022 (05) 122-123

作者简介: 吴光耀 (1984.10-), 男, 广东揭阳人, 本科, 副主任医师, 主要研究方向为消化道疾病, 炎症性肠病, 消化内镜, 超声内镜等。

课题项目: 超声内镜在IBD诊疗中的应用价值研究, 项目获得立项单位: 深圳市宝安区科技创新局; 编号: 2024JD044