

对未定型炎症性肠病的认知与处理

张天宇, 钟捷



上海交通大学医学院附属瑞金医院消化科 (上海 200025)

【摘要】 未定型炎症性肠病是指临床上暂时无法明确诊断和分型的结肠炎患者, 其具备炎症性肠病相关临床特征, 但不足以诊断为溃疡性结肠炎或克罗恩病。随着时间推移, 大部分未定型炎症性肠病患者可确诊为溃疡性结肠炎或克罗恩病, 治疗上可采用阶梯治疗方法。本文阐述了未定型炎症性肠病的临床特点、诊断及治疗方法。

【关键词】 未定型炎症性肠病; 未定型结肠炎; 诊断; 治疗

Recognition and management of inflammatory bowel disease unclassified

Tian-Yu ZHANG, Jie ZHONG

Department of Gastroenterology, Ruijin Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

Corresponding author: Jie ZHONG, Email: jimmy64zj@163.com

【Abstract】 Inflammatory bowel disease unclassified (IBDU) is referred to as colitis that has clinical characteristics related to inflammatory bowel disease, but cannot be clearly determined or classified as either ulcerative colitis (UC) or Crohn's disease (CD) clinically. Over time, most patients with IBDU can be finally diagnosed as either UC or CD. Treatment of IBDU should follow a step-up strategy. This article describes the clinical characteristics, diagnosis and treatment of IBDU.

【Keywords】 Inflammatory bowel disease unclassified; Indeterminate colitis; Diagnosis; Treatment

未定型结肠炎 (indeterminate colitis, IC) 最初用于结肠切除患者, 其病理学无法确诊为溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 或克罗恩病 (Crohn's disease, CD), 但又兼有二者部分特征时, 所给予的病理学诊断。IC 现被公认为一种特殊类型的结肠炎, 即临床表现、相关实验室和影像学检查未能达到 UC 或结肠型 CD 诊断标准时, 即可被诊断为 IC。2005 年, 蒙特利尔召开的世胃胃肠病大会上首次提出“未定型炎症性肠病” (inflammatory bowel disease unclassified, IBDU) 概念, 从临床上将临床表现、内镜特征及病理检

查结果均无法明确诊断和分型的结肠炎患者, 定义为 IBDU^[1]。而传统意义上的 IC 则是专指结肠病变切除后, 病理上无法明确诊断类别的患者。IBD 分为 UC 和 CD 两个亚型, 虽然对 UC 和 CD 的诊断技术不断更新, 但仍有近 10% 的成人、30% 的儿童结肠炎患者无法最终归类, 临床或病理上被归入 IBDU 或 IC 中^[2-3]。

1 认知与定义

在临床实践中, UC 和 CD 的临床特征有诸多重叠, 各诊断方式的敏感性、特异性及准确性各

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202207024

基金项目: 国家自然科学基金项目 (81970489), 上海市科委扬帆计划基金项目 (20YF1428200)

通信作者: 钟捷, 主任医师, 博士研究生导师, Email: jimmy64zj@163.com

不相同,包括血液检验、CT 肠道成像 (CTE) 和 MR 肠道成像 (MRE) 等影像学检查、内镜检查及组织病理学检查,但都缺乏诊断的金标准。作为排他性的 UC 或 CD 的诊断具有一定程度的不确定性,特别是在某些情况下,区分 UC 和结肠型 CD 尤为困难^[4]。因此,当部分病例缺乏 UC 或 CD 的核心特征时,会被暂时性诊断为 IBDU。

尽管 IC 的诊断在国际疾病分类 (ICD-10) 中作为单独的实体已被认可,但尚未正式列入到诊断登记系统。IC 这个术语首先由病理学家于 1978 年提出,作为一个描述性诊断,IC 约占 IBD 手术病例的 10%^[5]。综合临床症状、影像及组织病理学结果、长期的随访观察,可提高诊断的准确性。

在成人与儿童 IBD 中,诊断的定义和命名大致相同^[1]。然而,在现实临床实践中,由于对定义的理解不同,在对患者进行比较或描述时,仍有较多的不一致性。有专家建议在定义 IBDU 之前,应采用描述性的诊断以细化诊断术语,如“根据内镜、病理学及血清学检测结果诊断为未定型结肠炎”等^[4]。

2 临床特征

一般而言,IBDU 或 IC 的临床特征与 UC 更为接近,包括排便次数增多、血便,常伴里急后重及腹部不适等,严重时可出现发热与体重下降。疾病活动与非活动常交替反复,多有大范围结肠的炎症,临床进展相对更快、药物控制更不容易^[3,6]。

与 UC 患者相比,IBDU 或 IC 患者的首次发病平均年龄更低,男女比例为 1:1,而 UC 患者男性更多见。IC 或 IBDU 患者中,吸烟、家族史、肠外表现及结肠癌的风险与 UC 一致^[7]。

IBDU 并非最终诊断,随着时间推移,大部分患者可确诊为 UC 或 CD,其中约 35%~75% 的患者被诊断为 UC,17%~28% 的患者被诊断为 CD。在结直肠切除术或储袋重建术后,诊断可能会转变。然而,IBDU 或 IC 作为初步诊断可延续多年,占比可达 30%。一项来自瑞典为期 12 年的观察性研究发现,在 639 例确诊为 IBD 的小于 15 岁的患者中,171 例 (27%) 起初被诊断为 IBDU,到研究结束,仅有 30 例患者发展成为 UC 或 CD,另外 141 例仍诊断为 IBDU^[8]。儿童 IBD 患者中 IBDU 的比例明显高于成人。一项 Meta 分

析显示,儿童诊断 IBDU 占比约为 12.7%,显著高于成人 6.0%^[9]。由此可见,随着年龄的增长,IBDU 的诊断率将有所降低。

3 诊断方法

3.1 诊断原则

对于存在小肠病变或肛周瘘管 (复杂性) 的 IBD 患者可初步归类为 CD;而病变仅累及结肠者、直肠有无受累、病变是否为连续性、结肠溃疡特点等影像学、内镜检查结果和组织病理学改变,是鉴别 UC 和结肠型 CD 的核心要点。诊断 IBDU 或 IC 的关键在于全面评估现有资料,做出必要的鉴别诊断;若诊断资料不完善,应及时补充或重复检查^[10]。

IBDU 或 IC 的诊断应基于综合判断。临床表现与 IBD 相符,内镜特征与 IBD 相似,适当的影像学检查排除由于 CD 导致的小肠炎症,还需明确的 IBD 组织学证据,但以上特征不足以诊断为 UC 或 CD^[11]。

3.2 结肠镜检查

结肠镜检查是 IBD 诊断的基石,把握 UC 和 CD 的内镜下核心特征有助于 IBD 与其他疾病的鉴别诊断。同样,结肠镜检查对于 IBDU 或 IC 的诊断也非常重要。结肠镜检查时出现下列三种情况,则难以确定为 UC 还是结肠型 CD:①全结肠炎;②存在严重远端结肠炎而直肠为部分受累;③不同肠段间病变活动度不同,缺乏自肛门至近端结肠的连续性病变。既往的某些治疗对结肠镜评估及最终结论有一定影响,包括直乙结肠局部治疗 (如栓剂或灌肠剂)、诱导或维持治疗疗程与剂量不规范、缺乏连续动态的内镜评估资料、内镜下送组织病理学检查的取材质量不达标和数量不足等。

3.3 组织病理学表现

高质量组织病理学诊断的前提是足够多和高质量的活检组织标本。在疑似 IBD 患者的内镜操作中,每个结肠肠段应取 2~4 块活检组织,包括病变部位和背景黏膜,同时应在末端回肠取材 2~4 块。在活检标本中,活动性及慢性黏膜炎症可共存,UC 或 CD 的某些病理改变亦可同时存在。当病理学检查无法做出肯定甚至倾向性诊断时,可诊断为 IBDU 或 IC,但应同时在相关说明中对病理所见作详细的描述,提出诊断 IBDU 或 IC 的

理由和依据,以及对临床医师的建议。通常情况下,非肠病亚专业的病理专科医师对 IBUD 或 IC 诊断,并未取得一致意见,在实际工作中,临床医师应与病理医师保持良好的沟通,共同制定未来的治疗和随访计划,以期能及时做出正确诊断^[10-11]。

3.4 血清学检查

在 IBUD 或 IC 诊断与鉴别中,IBD 血清学检查结果的临床意义有限。核周抗中性粒细胞胞浆抗体 (pANCA) 及抗酿酒酵母抗体 (ASCA) 在 IBUD 或 IC 中常为阴性。在 66 例明确诊断为 IBUD 或 IC 的患者中,40 例患者两种抗体均为阴性,但在初诊为 IBUD 或 IC 后确诊为 UC 或 CD 的 33 例患者中,仅有 7 例为双阴性^[12-13]。对外膜蛋白复合体及抗体 (OmpC antibodies)、荧光假单胞菌抗体 (anti-I2) 等其他血清学标志物研究证实,阴性结果与 IBUD 或 IC 相关^[14]。另有研究显示,行回肠代直肠储袋形成术 (IPAA) 的 IBUD 或 IC 患者慢性储袋炎的发生率相对于单纯 UC 患者更高,血清抗微生物抗原标志物阳性预示着重建术预后不良^[15]。以上结果对 IBUD 及 IC 的诊断可能有参考作用,但疾病相关的特异性血清学标志物仍然缺乏。

3.5 影像学检查

传统的影像学检查,如腹部及超声造影、CTE 及 MRE 用于 IBD 诊断与鉴别诊断业已成熟。尤其是 CTE、MRE 可清晰且完整显示小肠及结肠的肠壁、肠外病变以及并发症等各种特征性改变。通过 CTE 及 MRE 对患者小肠进行影像学评估,排除小肠受累,是诊断 IBUD 或 IC 的先决条件。超声造影用于排除小肠疾病准确度不高,而核素标记技术仅能显示肠道的活动性炎症。对于较高比例的儿童及青少年疑似 IBUD 或 IC 患者,MRE 因具有小肠病变的良好检出率、准确性和无辐射优势,常作为影像学检查的首选^[16-17]。

3.6 胶囊内镜和小肠镜检查

小肠胶囊内镜对小肠病变的诊断具有高灵敏性,但对 CD 等相关疾病的准确鉴别尚存不足。已有一系列关于胶囊内镜对 IBUD 或 IC 诊断意义的研究,但均为回顾性,且病例数较少。小肠损伤也可由其他原因引起,如非甾体抗炎药 (NSAID) 所致损伤,其在胶囊内镜下可呈现相似的病变特征。胶囊内镜仅能判断小肠中是否有炎性改变或

黏膜损伤,从程度和范围上大致了解病变表现,但有时难以精确显示病灶特点,因此诊断效能受限^[18]。气囊辅助小肠镜的应用可直观观察小肠病变的各种特征,并可行黏膜活检,具有较高的诊断能力,可为 IBUD 及 IC 鉴别诊断提供客观而有价值的依据。对临床疑患 IBD 的儿童,建议同时行胃十二指肠镜检查。儿童或青少年 CD 患者上消化道改变的阳性率和特征性要高于成年患者,内镜和病理学检查对排除 IBUD 或 IC 有一定帮助^[19-20]。

3.7 其他诊断手段

特异性基因突变对某些特殊类型的 IBD,尤其是儿童 CD 有较高的诊断价值。根据基因突变结果用于区分 CD 和 UC。全基因组关联分析 (GWAS) 研究显示,IBD 患者的易感基因超过 200 个,其中某些为 UC 或 CD 所特有,而部分则具有重叠性。目前尚无法单凭基因突变分析诊断 IBD 的亚型或识别 IBUD 及 IC^[21]。

4 治疗策略

目前尚无有关 IBUD 或 IC 治疗策略的前瞻性研究,主要是由于 IBUD 或 IC 缺乏明确及普遍接受的诊断标准。由于部分 IBUD 或 IC 患者最终会被诊断为 UC,因此,采用药物升阶梯治疗方案是合理的。视疾病严重程度先予以美沙拉嗪或糖皮质激素,治疗无效时,可考虑使用巯嘌呤类免疫抑制剂。当免疫抑制剂无效时,可考虑使用抗 TNF- α 类药物^[22]。同时,应加强与患者沟通,使其了解 IBUD 或 IC 仅为一个初步诊断,应定期随访,并在后续诊断确立后,及时调整治疗方案。临床上应鼓励患者积极参与到医疗决策中,提高患者疾病认知和治疗及随访的依从性。此外,治疗策略的选择也需考虑药物疗效、不良反应、药物使用顺序等各种综合因素^[23]。

4.1 诱导缓解

轻到中度结肠炎主要以口服美沙拉嗪治疗 (剂量 3~4 g/d),口服联合局部美沙拉嗪灌肠或栓剂治疗缓解率更高,若治疗 2~4 周无效,应升级治疗方案,如糖皮质激素治疗 (如泼尼松 0.5~1.0 mg·kg⁻¹·d⁻¹,逐渐递减)。此治疗方案同样适用于以美沙拉嗪或免疫抑制剂 (巯嘌呤类) 维持治疗期内再发生症状的患者。上述治疗无效的患者可尝试生物制剂的治疗。针对结肠病变为

主的 IBD 患者, 抗肿瘤坏死因子(英夫利昔、阿达木单抗)、抗整合素抗体(维得利珠单抗)均有一定疗效, 上述药物疗效不佳的部分患者可尝试 JAK 抑制剂(托法替布)等^[24]。

重度结肠炎患者应收治入院, 并在强化治疗的同时密切观察。采用糖皮质激素(通常静脉给药)作为诱导缓解治疗方案, 治疗策略与重度 UC 患者一样, 在静脉给予糖皮质激素的 3~5 d 内, 严格监控相关的临床及生化指标。若病情无好转甚至恶化, 应及时转换治疗(抗 TNF- α 或环孢霉素治疗), 如果药物转换治疗无效, 应及时考虑手术治疗^[25]。对于难治性或病情随时会出现变化的患者, 应组织包括内外科在内的多学科进行会诊, 制定综合性治疗策略。同时积极实施各项支持治疗, 包括足够的肠内营养、积极排查各种病毒和细菌感染并针对性抗感染治疗、维持水电解质平衡、预防性皮下注射低分子肝素等。所有准备接受抗 TNF- α 治疗的患者, 应积极排查潜伏结核感染及活动性病毒性肝炎等^[26]。

4.2 维持缓解

IBDU 或 IC 的维持治疗目标是维持临床无激素缓解及降低复发风险。美沙拉嗪类药物是维持缓解的基础药物, 使用时应遵循足量、联合用药和长程原则。对于需要免疫抑制剂维持的患者应严密监控药物的疗效、各种不良反应^[27]。使用抗 TNF- α 类药物维持的患者同样需要定期随访, 对于抗肿瘤坏死因子单抗疗效不佳者应及时检测药物浓度和抗体, 根据检测结果进行优化治疗或转换到其他生物制剂^[28]。

关于 IBDU 或 IC 维持治疗的具体疗程迄今尚无定论, 鉴于疾病的特征, 目前推荐长期用药维持。在维持期间定期行各种实验室和影像、内镜复查评估, 了解疾病对药物的反应和转归, 及时修正治疗方案并明确最终诊断。

4.3 手术治疗

如果 IBDU 或 IC 患者对常规治疗不耐受或药物治疗无效, 需考虑手术治疗。出于明确诊断、围手术期安全和后续药物治疗等综合考虑, 推荐分期手术方案。I 期宜行结肠切除术和回肠造口术, 对切除肠段进行组织病理学评估; 参考 I 期手术及组织病理学结果, II 期行回肠储袋形成术(类似 UC 手术)或回直肠吻合术(类似 CD 手术)^[29]。当 IBDU 或 IC 中直肠病变局限且无肛周病变时,

更推荐末端回肠代直肠储袋成形术。当术后并发 CD 样肛周病变时, 应启动抗 TNF- α 类药物治疗。

即使经过详细的组织病理学评估, 能够确诊的患者仍不足 20%, 其余仍被归类为 IC。在此类患者中, 后期约 15% 会偏向于 CD, 并出现相关并发症, 如储袋形成术后肛痿、盆腔感染后败血症、储袋功能丧失等。其他多数患者最终诊断为 IC 或 UC, 采用回肠代直肠储袋形成术是合理术式。对于高度怀疑或存在明确 CD 特征的患者, II 期手术治疗应选择回肠-直肠吻合术。对已完成回肠储袋手术的拟诊 CD 患者, 术后应启动生物制剂治疗, 并长期维持和密切随访观察, 而无需即刻行手术切除储袋^[30]。

5 结语

总之, IBDU 为具有 IBD 的相关特征, 但无法分型为 UC 或 CD 的一种暂时性临床状态。临床上需要提高对其认知能力, 应加强对诊断为 IBDU 患者的随访及临床复查, 对于转变为 UC 或 CD 的患者, 需要及时评估, 必要时调整治疗方案。IBDU 治疗上可采取与 IBD 治疗相似的升阶梯治疗方案, 诱导缓解后维持长期稳定, 对于药物治疗失败的患者, 可考虑适时手术治疗。

参考文献

- 1 Satsangi J, Silverberg MS, Vermeire S, et al. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications[J]. *Gut*, 2006, 55(6): 749-753. DOI: 10.1136/gut.2005.082909.
- 2 Carvalho RS, Abadom V, Dilworth HP, et al. Indeterminate colitis: a significant subgroup of pediatric IBD[J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2006, 12(4): 258-262. DOI: 10.1097/01.MIB.0000215093.62245.b9.
- 3 Malaty HM, Mehta S, Abraham B, et al. The natural course of inflammatory bowel disease—indeterminate from childhood to adulthood: within a 25 year period[J]. *Clin Exp Gastroenterol*, 2013, 6: 115-121. DOI: 10.2147/CEG.S44700.
- 4 Tremaine WJ. Review article: indeterminate colitis—definition, diagnosis and management[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2007, 25(1): 13-17. DOI: 10.1111/j.1365-2036.2006.03159.x.
- 5 Zhou N, Chen WX, Chen SH, et al. Inflammatory bowel

- disease unclassified[J]. *J Zhejiang Univ Sci B*, 2011, 12(4): 280–286. DOI: [10.1631/jzus.B1000172](https://doi.org/10.1631/jzus.B1000172).
- 6 Fazio VW, Kiran RP, Remzi FH, et al. Ileal pouch anal anastomosis: analysis of outcome and quality of life in 3707 patients[J]. *Ann Surg*, 2013, 257(4): 679–685. DOI: [10.1097/SLA.0b013e31827d99a2](https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31827d99a2).
- 7 Rudolph WG, Uthoff SM, McAuliffe TL, et al. Indeterminate colitis: the real story[J]. *Dis Colon Rectum*, 2002, 45(11): 1528–1534. DOI: [10.1007/s10350-004-6461-0](https://doi.org/10.1007/s10350-004-6461-0).
- 8 Lindberg E, Lindquist B, Holmquist L, et al. Inflammatory bowel disease in children and adolescents in Sweden, 1984–1995[J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2000, 30(3): 259–264. DOI: [10.1097/00005176-200003000-00009](https://doi.org/10.1097/00005176-200003000-00009).
- 9 Prenzel F, Uhlig HH. Frequency of indeterminate colitis in children and adults with IBD – a Meta analysis[J]. *J Crohns Colitis*, 2009, 3(4): 277–281. DOI: [10.1016/j.crohns.2009.07.001](https://doi.org/10.1016/j.crohns.2009.07.001).
- 10 Geboes K. What histologic features best differentiate Crohn's disease from ulcerative colitis?[J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2008, 14 Suppl 2: S168–S169. DOI: [10.1002/ibd.20598](https://doi.org/10.1002/ibd.20598).
- 11 Feakins R, Torres J, Borralho–Nunes P, et al. ECCO topical review on clinicopathological spectrum and differential diagnosis of inflammatory bowel disease[J]. *J Crohns Colitis*, 2022, 16(3): 343–368. DOI: [10.1093/ecco-jcc/jjab141](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjab141).
- 12 Castillo S, Ramaiah B, Blum S, et al. The value of serologic markers in indeterminate colitis: a prospective follow-up study[J]. *Gastroenterology*, 2003, 125(3): 999. DOI: [10.1016/s0016-5085\(03\)01141-7](https://doi.org/10.1016/s0016-5085(03)01141-7).
- 13 Joossens S, Reinisch W, Vermeire S, et al. The value of serologic markers in indeterminate colitis: a prospective follow-up study[J]. *Gastroenterology*, 2002, 122(5): 1242–1247. DOI: [10.1053/gast.2002.32980](https://doi.org/10.1053/gast.2002.32980).
- 14 Joossens S, Colombel JF, Landers C, et al. Anti-outer membrane of porin C and anti-I2 antibodies in indeterminate colitis[J]. *Gut*, 2006, 55(11): 1667–1669. DOI: [10.1136/gut.2005.089623](https://doi.org/10.1136/gut.2005.089623).
- 15 Yu CS, Pemberton JH, Larson D. Ileal pouch–anal anastomosis in patients with indeterminate colitis: long-term results[J]. *Dis Colon Rectum*, 2000, 43(11): 1487–1496. DOI: [10.1007/BF02236726](https://doi.org/10.1007/BF02236726).
- 16 Horsthuis K, Bipat S, Bennink RJ, et al. Inflammatory bowel disease diagnosed with US, MR, scintigraphy, and CT: meta-analysis of prospective studies[J]. *Radiology*, 2008, 247(1): 64–79. DOI: [10.1148/radiol.2471070611](https://doi.org/10.1148/radiol.2471070611).
- 17 Laghi A, Borrelli O, Paolantonio P, et al. Contrast enhanced magnetic resonance imaging of the terminal ileum in children with Crohn's disease[J]. *Gut*, 2003, 52(3): 393–397. DOI: [10.1136/gut.52.3.393](https://doi.org/10.1136/gut.52.3.393).
- 18 McCain JD, Pasha SF, Leighton JA. Role of capsule endoscopy in inflammatory bowel disease[J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2021, 31(2): 345–361. DOI: [10.1016/j.giec.2020.12.004](https://doi.org/10.1016/j.giec.2020.12.004).
- 19 Zilli A, Capogreco A, Furfaro F, et al. Improving quality of care in endoscopy of inflammatory bowel disease: can we do better?[J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2020, 14(9): 819–828. DOI: [10.1080/17474124.2020.1780913](https://doi.org/10.1080/17474124.2020.1780913).
- 20 Núñez FP, Krugliak Cleveland N, Quera R, et al. Evolving role of endoscopy in inflammatory bowel disease: going beyond diagnosis[J]. *World J Gastroenterol*, 2021, 27(20): 2521–2530. DOI: [10.3748/wjg.v27.i20.2521](https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i20.2521).
- 21 Cleynen I, Boucher G, Jostins L, et al. Inherited determinants of Crohn's disease and ulcerative colitis phenotypes: a genetic association study[J]. *Lancet*, 2016, 387(10014): 156–167. DOI: [10.1016/S0140-6736\(15\)00465-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00465-1).
- 22 Gornet JM, Couve S, Hassani Z, et al. Infliximab for refractory ulcerative colitis or indeterminate colitis: an open-label multicentre study[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2003, 18(2): 175–181. DOI: [10.1046/j.1365-2036.2003.01686.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.2003.01686.x).
- 23 Van Assche G, Dignass A, Bokemeyer B, et al. Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis part 3: special situations[J]. *J Crohns Colitis*, 2013, 7(1): 1–33. DOI: [10.1016/j.crohns.2012.09.005](https://doi.org/10.1016/j.crohns.2012.09.005).
- 24 Turner D, Ruemmele FM, Orlanski–Meyer E, et al. Management of paediatric ulcerative colitis, part 2: acute severe colitis—an evidence-based consensus guideline from the European Crohn's and colitis organization and the European society of paediatric gastroenterology, hepatology and nutrition[J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2018, 67(2): 292–310. DOI: [10.1097/MPG.0000000000002036](https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002036).
- 25 Narula N, Marshall JK, Colombel JF, et al. Systematic

- review and meta-analysis: infliximab or cyclosporine as rescue therapy in patients with severe ulcerative colitis refractory to steroids[J]. *Am J Gastroenterol*, 2016, 111(4): 477–491. DOI: [10.1038/ajg.2016.7](https://doi.org/10.1038/ajg.2016.7).
- 26 Rahier JF, Magro F, Abreu C, et al. Second European evidence-based consensus on the prevention, diagnosis and management of opportunistic infections in inflammatory bowel disease[J]. *J Crohns Colitis*, 2014, 8(6): 443–468. DOI: [10.1016/j.crohns.2013.12.013](https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.12.013).
- 27 Ha C, Dassopoulos T. Thiopurine therapy in inflammatory bowel disease[J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2010, 4(5): 575–588. DOI: [10.1586/egh.10.59](https://doi.org/10.1586/egh.10.59).
- 28 Cheifetz AS, Abreu MT, Afif W, et al. A comprehensive literature review and expert consensus statement on therapeutic drug monitoring of biologics in inflammatory bowel disease[J]. *Am J Gastroenterol*, 2021, 116(10): 2014–2025. DOI: [10.14309/ajg.0000000000001396](https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001396).
- 29 Luo WY, Singh S, Cuomo R, et al. Modified two-stage restorative proctocolectomy with ileal pouch–anal anastomosis for ulcerative colitis: a systematic review and meta-analysis of observational research[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2020, 35(10): 1817–1830. DOI: [10.1007/s00384-020-03696-7](https://doi.org/10.1007/s00384-020-03696-7).
- 30 Pellino G, Selvaggi F. Outcomes of salvage surgery for ileal pouch complications and dysfunctions. the experience of a referral centre and review of literature[J]. *J Crohns Colitis*, 2015, 9(7): 548–557. DOI: [10.1093/ecco-jcc/jjv066](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjv066).

收稿日期: 2022 年 07 月 11 日 修回日期: 2022 年 08 月 25 日
本文编辑: 李 阳 曹 越

引用本文: 张天宇, 钟捷. 对未定型炎症性肠病的认知与处理[J]. 医学新知, 2022, 32(5): 376–381. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202207024](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202207024)
Zhang TY, Zhong J. Recognition and management of inflammatory bowel disease unclassified[J]. *Yixue Xinzhi Zazhi*, 2022, 32(5): 376–381. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202207024](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202207024)