

• 标准 • 指南 • 共识 •

中国炎症性肠病消化内镜诊疗共识

中国医药教育协会炎症性肠病专业委员会

中图分类号: R57 文献标志码: A DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2020.10.034



炎症性肠病(inflammatory bowel disease, IBD) 主要包括溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC) 和克罗恩病(Crohn disease, CD) 是一种主要累及胃肠道的慢性、非特异性、复发性、炎症性疾病。近 20 余年来,虽然国内外学者对 IBD 的发生机制和临床诊疗进行了深入的研究,但是,IBD 的具体病因和确切的发生机制目前仍然不清楚,也未发现能够治愈 IBD 的药物和方法。研究发现,IBD 与高脂肪、高蛋白和高糖饮食等生活方式密切相关,多见于西欧和北美地区。既往中国 IBD 罕见,但近 20 年来,中国 IBD 发病率快速增长,以珠江三角洲地区和长江三角洲地区增长最快,可能与国人的饮食习惯、生活节奏、环境改变等有关。目前,IBD 已经成为我国消化系统常见的疑难疾病之一,是消化系统疾病基础研究和临床诊疗的重点、热点和难点。IBD 多始发于青少年,具有复发性、进展性及致残性,严重影响患者的生长和发育、结婚和生育,以及学习、工作和日常生活。IBD 不只是累及消化道,它可以累及消化道外几乎所有的器官和系统,还可继发消化道内外感染、肿瘤等并发症,是一种涉及临床多学科的系统性疾病。IBD 的诊断和治疗不仅复杂,而且昂贵,严重影响患者及其家庭的生活能力和生活质量,大部分 IBD 患者及其家庭会因患此病而致贫。因此,IBD 不仅是一个医学难题,而且是一个社会问题。IBD 的诊断缺乏金标准。IBD 的诊断尤其是早期诊断依赖于流行病学资料、临床表现以及包括实验室检查、消化内镜检查、影像学检查、病理学检查和病原学检查在内的系统性检查。有时即使完善了上述资料,甚至手术治疗也无法明确诊断,还需要借助诊断性治疗或随访来协助诊断。个别情况下,即使完成诊断性治疗或者随访也不能明确诊断。在 IBD 的系统性检查中,消化内镜不仅在 IBD 的诊断和鉴别

诊断、疗效评估、病情随访和监测中发挥重要作用,而且对于 IBD 的并发症(如狭窄性病变、穿透性病变、脓肿、消化道出血、肠道癌变等)还有治疗作用。因此,消化内镜是 IBD 诊断和治疗不可或缺的基本诊疗方法和技术。由于 IBD 固有的临床特点,尤其是常常并发消化道狭窄和穿透性病变,IBD 患者的内镜检查和治疗以及术前的肠道准备均存在较高风险。

为了规范化地开展 IBD 内镜诊疗,由中国医药教育协会炎症性肠病专业委员会牵头,组织了 30 余位来自消化内科、消化内镜、消化外科和儿科并且在消化内镜诊疗和 IBD 诊疗领域均具有丰富理论知识和临床经验的中青年专家,基于循证医学证据和临床经验,经过多轮讨论和修改,就 IBD 的消化内镜诊疗达成共识,共计 36 条。然后将每一条共识的证据等级由高到低分为 A~D 四个等级,由 100 余位来自上述专业领域具有丰富理论知识和临床经验的中青年专家,基于循证医学证据和临床经验,就每一条共识的证据等级进行投票,投票的统计结果附在每一条共识后面,以便参考。从证据等级投票分析结果来看,虽然对中国 IBD 消化内镜诊疗共识的少部分内容存在一些分歧,但是,对中国 IBD 消化内镜诊疗共识的大多数内容的认识是趋于一致的。本共识仅为 IBD 消化内镜诊疗提供原则性和方向性的指导,具体的消化内镜诊疗方案必须基于每一位患者的具体病情制定,强调规范化和个体化的高度统一。

一、任何不明原因的慢性腹痛、腹泻患者,尤其是伴有发热、消瘦、生长发育迟缓及肛瘘的青少年和儿童,为明确诊断和鉴别诊断,都应该及时行消化内镜检查(证据等级: A 81%; B 17%; C 2%; D 0%)。

二、消化内镜在 IBD 检查和治疗中具有重要作用,但是,消化内镜检查和治疗及其术前的肠道准备是有风险的。应在充分评估消化内镜检查和治疗指征(包括适应证和禁忌证)基础上安全、有效、及时地实施消化内镜检查和治疗(证据等级: A 91%; B 9%; C 0%; D 0%)。

三、疑似 IBD 患者在实施消化内镜检查和治疗及其术前肠道准备前,若临床表现提示可能存在肠道狭窄或穿透性病变,应常规通过腹部立位平片或者腹部 CT 等影像学检查评估确认是否有肠道狭窄和穿透性病变等消化内镜检查禁忌

作者单位: 中国医药教育协会炎症性肠病专业委员会

通信作者: 李明松(广州医科大学附属第三医院消化内科), E-mail: lims661216@163.com; 刘小伟(中南大学湘雅医院消化内科), E-mail: liuxw@csu.edu.cn; 王承党(福建医科大学第一附属医院消化内科), E-mail: wangcdhl@fjmu.edu.cn; 郑长清(中国医科大学盛京医院消化内科), E-mail: zhengchangqing88@163.com

证。若有肠梗阻和/或肠穿孔,或者充分评估后消化内镜检查可能弊大于利,则应推迟消化内镜尤其是结肠镜、胶囊内镜或小肠镜检查,可以CT或MRI等影像学检查代替消化内镜检查(证据等级:A 63%; B 35%; C 2%; D 0%)。

四、为确保消化内镜检查和治疗的安全性和规范性,原则上应该由在消化内镜诊疗和IBD诊疗两方面均具有丰富理论知识和临床经验的医师实施IBD患者的消化内镜检查和治疗(证据等级:A 57%; B 31%; C 10%; D 2%)。

五、由于CD可累及从口腔到肛门的全消化道任何部位,疑诊CD时,除非有禁忌证,原则上应进行全消化道内镜检查,包括结肠镜、胶囊内镜或小肠镜及胃镜检查(证据等级:A 61%; B 30%; C 9%; D 0%)。

六、虽然UC主要累及直肠及结肠,但是,部分UC可有跳跃性阑尾内口周围炎症、回盲瓣炎症和倒灌性回肠炎,同时,部分CD患者也有类似UC的结直肠炎症,因此,为了明确诊断和鉴别诊断以及全面评估病情,疑诊UC患者,尤其是结肠镜所见肠道病变不典型时,也应接受全消化道内镜检查,包括结肠镜、胶囊内镜或小肠镜及胃镜检查(证据等级:A 31%; B 49%; C 16%; D 4%)。

七、在评估IBD疗效时,主要依据既往消化内镜和影像学检查所见病变部位和患者对治疗的临床应答情况,酌情选择结肠镜、胶囊内镜或胃镜检查,不必进行全消化道内镜检查(证据等级:A 48%; B 34%; C 16%; D 2%)。

八、在IBD病情复发时,除了参考既往消化内镜和影像学检查所见的病变部位外,主要依据当前病情,酌情选择结肠镜、胶囊内镜或小肠镜及胃镜检查,必要时进行全消化道内镜检查(证据等级:A 67%; B 24%; C 9%; D 0%)。

九、在IBD病情随访和肠道癌变监测时,除了参考既往消化内镜和影像学检查所见的病变部位外,还要参考IBD病程长短以及是否并发原发性硬化性胆管炎,在合理的时段和间隔期酌情选择结肠镜、胶囊内镜或小肠镜及胃镜检查(证据等级:A 56%; B 34%; C 9%; D 1%)。

十、IBD患者结肠镜、胶囊内镜或小肠镜检查前原则上应进行肠道清洁。但是,如果患者一般情况较差、肠道病变严重,可在清洁灌肠后进行结肠镜检查。必要时,可不经任何肠道准备直接进行急诊结肠镜检查,进镜深度视患者病情和肠道清洁情况而定,如果风险和难度较大,可仅达直肠或乙状结肠,了解肠道基本病变即可(证据等级:A 48%; B 32%; C 15%; D 5%)。

十一、IBD患者消化内镜检查前常用的肠道清洁剂为聚乙二醇制剂,效果较好,副作用较少,可根据患者病情酌情选择2L法或4L法。若肠道准备时出现明显腹痛,而且呈逐渐加重趋势,宜暂停肠道准备,并立即行腹部立位平片或腹部CT等影像学检查,了解有无肠梗阻或肠穿孔等急腹症。若无肠梗阻或肠穿孔,可以更慢的速度继续进行肠道准备,并密切

观察病情变化。若诱发或加重肠梗阻和/或肠穿孔,应基于多学科协作妥善处理。部分患者可采用复方匹可硫酸钠进行肠道清洁,其优点是只需要300 mL温水溶解,可分两次口服,患者耐受性好,肠道清洁度也不差于复方聚乙二醇电解质散。西甲硅油等消泡剂有助于提升肠道清洁质量,可酌情使用(证据等级:A 50%; B 37%; C 11%; D 2%)。

十二、为了避免多次肠道准备,若患者病情需要而且病情允许时,可在一次肠道清洁后,按胶囊内镜、胃镜和结肠镜顺序一次性完成消化内镜检查。但是,结肠镜检查时活检可引起下消化道黏膜溃疡出血,会影响胶囊内镜检查结果(证据等级:A 34%; B 41%; C 20%; D 5%)。

十三、可通过结肠镜、胶囊内镜或小肠镜和胃镜检查分别了解IBD患者下消化道、中消化道和上消化道溃疡性病变、增生性病变、狭窄性病变和穿透性病变。由于小肠镜能够通过染色、放大和超声检查对小肠黏膜病灶进行更仔细的观察,能够对小肠病变进行黏膜活检及病理学检查,对于小肠溃疡性病变的诊断和鉴别诊断,小肠镜检查较胶囊内镜检查更有价值,宜优先选择小肠镜检查。但是,小肠镜检查较胶囊内镜检查操作更复杂、风险更大、费用更高(证据等级:A 60%; B 30%; C 9%; D 1%)。

十四、IBD患者行结肠镜检查时,结肠镜原则上应该常规深入回肠末端。但是,如果患者一般情况较差、肠道病变严重、进镜难度较大,不强求完成全结肠及回肠末端检查,进镜深度适可而止,以免引起肠穿孔等并发症(证据等级:A 74%; B 18%; C 6%; D 2%)。

十五、色素内镜、放大内镜和共聚焦内镜等检查能够更好地显示消化道病变部位黏膜表面显微病变特征和黏膜层血管病变特征,有助于IBD的诊断、鉴别诊断、病情随访和肠道癌变监测(证据等级:A 44%; B 36%; C 17%; D 3%)。

十六、超声内镜能够显示消化道管壁全层以及管壁外网膜、系膜和淋巴结声像学特征,对消化道溃疡性病变(尤其是局限性或孤立的溃疡性病灶)具有重要的诊断和鉴别诊断价值。此外,超声内镜检查对IBD相关的消化道狭窄和穿透性病变的诊断也有一定的帮助(证据等级:A 39%; B 45%; C 13%; D 3%)。

十七、CD典型的内镜特征是消化道节段性病变和纵行溃疡,也可局限性或孤立性溃疡性病变,可见狭窄或者穿透性病变,病变早期可表现为阿弗他样溃疡,病变反复发作时残留肠道黏膜可呈铺路石样改变,愈合期病变肠道可有炎性息肉和溃疡疤痕。超声内镜检查可见病变处消化道管壁全层增厚,以黏膜层及黏膜下层增厚较明显,黏膜下层回声多有减低,管壁各层次可见(证据等级:A 49%; B 42%; C 7%; D 2%)。

十八、UC典型的内镜特征是从邻近肛门的直肠开始并且逐渐向近端直肠及结肠蔓延的连续性、弥漫性、溃疡性病变,

病程早期或局部治疗后直肠黏膜病变较轻或大致正常,可有跳跃性阑尾内口周围炎症、回盲瓣炎症和倒灌性回肠炎。色素内镜和放大内镜检查时可见病变肠道黏膜隐窝改变,部分呈珊瑚样改变,部分早期初发 UC 的直肠黏膜可呈绒毛样改变。超声内镜检查可见病变累及直肠及结肠黏膜及黏膜下层,多以黏膜层为主,严重时也可累及黏膜下层甚至管壁全层,管壁各层次可见(证据等级: A 55%; B 29%; C 14%; D 2%)。

十九、若无禁忌证,IBD 患者行结肠镜、小肠镜和胃镜检查时应常规对消化道病变黏膜进行活检。既往主张多部位、多块随机活检。目前主张在色素内镜和放大内镜引导下对消化道病变黏膜进行靶向活检。随机活检和靶向活检各有优缺点,宜酌情取舍。相对而言,手术切除标本较消化内镜活检标本的病理学检查结果具有更好的诊断价值(证据等级: A 61%; B 29%; C 9%; D 1%)。

二十、为了更好地对 IBD 进行诊断和鉴别诊断以及监测 IBD 继发的消化道感染性疾病和肠道癌变,消化道黏膜活检标本除了常规病理检查外,有时还需要行免疫组织化学染色、病原学检查、分子生物学检查以及特殊染色(如刚果红染色)等检查(证据等级: A 65%; B 24%; C 10%; D 1%)。

二十一、IBD 患者进行胶囊内镜检查前除了必须确认有适应证外,还必须通过腹部立位平片或腹部 CT 等影像学检查排除消化道狭窄或穿透性病变等禁忌证,尤其是排除消化道梗阻或穿孔,以免胶囊诱发或加重消化道梗阻,或者胶囊通过消化道穿孔误入胸腔、腹腔、盆腔以及膀胱等空腔脏器(证据等级: A 73%; B 22%; C 4%; D 1%)。

二十二、胶囊内镜检查后胶囊通常在 72 h 内随大便排出,超出 2 周末排出称为胶囊滞留。由于 CD 常并发肠道狭窄或者穿透性病变,CD 患者胶囊内镜检查后胶囊滞留并不少见。由于胶囊内含金属成分,通过腹部平片或腹部 CT 等检查即可清晰、准确地显示胶囊是否滞留、滞留的位置以及是否引起了肠梗阻和/或肠穿孔(证据等级: A 76%; B 19%; C 4%; D 1%)。

二十三、确认 IBD 患者胶囊内镜检查后胶囊滞留时,如果胶囊没有诱发或加重肠梗阻和/或肠穿孔,可以严密观察,不必紧急处理;如果胶囊诱发或加重肠梗阻和/或肠穿孔,或者胶囊通过消化道穿孔误入胸腔、腹腔、盆腔以及膀胱,宜在多学科协作基础上充分评估 IBD 患者病情,在确认有治疗指征并进行充分准备后,酌情选择消化内镜、腔镜或外科手术治疗取出胶囊(证据等级: A 68%; B 27%; C 5%; D 0%)。

二十四、IBD 患者胶囊内镜检查时,滞留的胶囊通常位于病变较严重部位。由于胶囊内含金属成分,CT 或 MRI 检查时会在胶囊滞留部位产生直径约 3~5 cm 光斑,干扰后续 CT 或 MRI 检查结果。因此,为了规避胶囊滞留以及胶囊滞留对 CT 或 MRI 检查结果的干扰,宜先行 CTE、MRE 或盆腔

MRI 这类影像学检查,再酌情决定是否行胶囊内镜检查(证据等级: A 65%; B 21%; C 8%; D 6%)。

二十五、CD 消化道病变比较复杂,一部分患者以消化道黏膜层病变为主,另外一部分患者以消化道管壁和管壁外的网膜、系膜为主,而消化内镜检查主要在于了解消化道黏膜层病变,CTE 或 MRE 等影像学检查主要在于了解消化道管壁和管壁外的网膜、系膜和淋巴结病变,因此,不能因为消化内镜检查或影像学检查未见异常就否认消化道病变,两者是互相补充,不能够互相替代,对于 IBD 的诊断和鉴别诊断都是必要的(证据等级: A 73%; B 20%; C 7%; D 0%)。

二十六、消化内镜检查对 IBD 疗效评估和疾病活动度监测具有重要作用。通过消化内镜检查及黏膜活检标本病理学检查能够了解 IBD 经过治疗后消化道溃疡是否达到内镜下黏膜溃疡愈合(内镜缓解)及黏膜炎症是否完全消退(组织学缓解)。目前对 IBD 治疗后应答良好的基本标准是内镜缓解,较高的标准是组织学缓解,更高的标准是功能缓解。由于消化内镜检查时钳取的黏膜活检标本有局限性,尚不足以评估消化道管壁全层炎症消退情况(证据等级: A 66%; B 25%; C 8%; D 1%)。

二十七、消化内镜对于 IBD 并发的狭窄性病变、穿透性病变、脓肿、消化道大出血以及消化道癌变具有一定的治疗作用,但应严格掌握适应证和禁忌证,并充分权衡利弊,避免在活动期尤其是炎症明显甚至严重时进行内镜治疗(证据等级: A 66%; B 25%; C 8%; D 1%)。

二十八、IBD 并发消化道梗阻时,如果 IBD 处于活动期,尤其是消化道炎症明显甚至严重时,不宜行内镜下扩张或切开解除肠梗阻,可酌情选择内镜下置入可回收覆膜支架或导管缓解肠梗阻,如果消化内镜治疗不成功或者风险太大,可基于多学科协作选择外科手术解除肠梗阻,而且应该优先考虑一期造口、二期甚至三期吻合;如果 IBD 处于缓解期,或者虽然处于活动期,但消化道炎症得到明显控制时,则可行内镜下治疗,包括扩张、切开以及支架置入等。IBD 并发的炎症性狭窄导致的消化道梗阻可通过内科治疗解除,不必行内镜下治疗或者手术治疗(证据等级: A 43%; B 39%; C 17%; D 1%)。

二十九、IBD 并发急性消化道穿孔并导致明显感染时,或者消化内镜检查时出现急性穿孔时,如果 IBD 处于活动期,尤其是消化道炎症明显甚至严重时,不宜行内镜下治疗闭合穿孔,宜行急诊外科手术治疗,为避免出现吻合口瘘,不宜行一期吻合,宜行一期造口、二期甚至三期吻合;如果 IBD 处于缓解期,或者虽然处于活动期,但消化道炎症得到明显控制时,如果病情允许,则可选择内镜治疗,包括钛夹缝合、OTSC 夹闭或圈套结扎(证据等级: A 41%; B 43%; C 10%; D 6%)。

三十、IBD 并发消化道大出血时,如果 IBD 处于活动期,尤其是消化道炎症明显甚至严重时,在积极的综合性治疗的

同时,可考虑行内镜下注射含去甲肾上腺素高渗盐水止血或高频电凝止血,不宜行止血夹止血,因为出血灶及其邻近消化道管壁脆弱,难以支撑止血夹钳夹。若贸然行止血夹止血,不仅无法有效止血,反而会进一步加重出血甚至诱发消化道穿孔;如果 IBD 处于缓解期,或者虽然处于活动期,但消化道炎症得到明显控制,则可行止血夹钳夹止血。如果消化内镜下无法有效止血,可酌情选择 DSA 或者外科手术治疗止血(证据等级: A 42%; B 33%; C 21%; D 4%)。

三十一、IBD 并发消化道胸腔、腹腔、盆腔及肛周脓肿时,若脓肿直径大于 2 cm,脓肿紧邻消化道而且便于超声内镜操作,在严格掌握适应证和禁忌证并进行充分准备后,可在有条件的医院由有经验的医师使用直视型超声内镜行内镜下脓肿穿刺引流或切开引流。若充分评估提示超声内镜引导下脓肿穿刺引流或切开引流难度较大,或者可能弊大于利,则应选择超声或 CT 引导下的脓肿穿刺引流或切开引流(证据等级: A 31%; B 52%; C 10%; D 7%)。

三十二、IBD 并发的炎性息肉原则上不需要内镜治疗。但如果息肉较大且继发明显出血甚至消化道大出血,或者引起消化道狭窄甚至梗阻时,则宜在严格掌握适应证和禁忌证并进行充分术前准备后,在 IBD 缓解期,或者虽然在活动期,但炎症得到明显控制时,择期行内镜下切除息肉(证据等级: A 49%; B 36%; C 13%; D 2%)。

三十三、IBD 并发肠道黏膜异型增生依据病变形态分为息肉样、非息肉样、内镜不可见病变,依据异型程度分为不确定型、低级别、高级别。对于不确定型异型增生,宜进一步检查确认。对于任何形态的低级别异型增生,有消化内镜治疗指征时,原则上应该行消化内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)完整切除病灶,并依据消化内镜切除标本病理学检查结果酌情考虑后续的治疗、监测和随访。对于息肉样高级别异型增生,有内镜治疗指征时,可选择内镜下 ESD 完整切除病灶,并应根据内镜切除标本的详细病理学检查结果酌情考虑是否需要追加外科手术治疗以及后续的治疗、监测和随访。对于部分孤立性非息肉样高级别异型增生,如果没有其它肠段非息肉样病变及不可见异型增生,有消化内镜治疗指征时,可行内镜下 ESD 完整切除病灶,术后应根据内镜切除标本病理学检查结果择期进行内镜随访和监测。行 ESD 患者再发生肠道黏膜异型增生的风险增加 10 倍,因此,推荐 ESD 后 3~6 个月内采用染色内镜监测,如无异常,可每年监测。多发非息肉样高级别异型增生和内镜不可见高级别异型增生,若经过充分评估后有手术指征,宜行外科手术治疗,酌情选择病变肠段切除或大肠次全切除,术后应根据患者病情和手术切除标本病理学检查结果择期进行内镜随访和监测。鉴于 IBD 并发的肠道癌变具有多中心性、进展较快、预后较差的特点,而且还可能与后续 IBD 治疗有冲突,原则上内镜治疗适应证宜从严掌握,外科手术治疗适应证宜从宽

掌握(证据等级: A 48%; B 35%; C 15%; D 2%)。

三十四、妊娠期 IBD 患者行结肠镜和胃镜检查是相对安全的,但考虑到对胎儿潜在的不良影响,如非必要,妊娠期前 3 个月及后 3 个月不宜行胃镜和结肠镜检查。由于胶囊内镜和磁控胶囊内镜可能对胎儿有潜在的不良影响,妊娠期 IBD 患者应该避免行胶囊内镜和磁控胶囊内镜检查(证据等级: A 48%; B 38%; C 10%; D 4%)。

三十五、儿童 IBD 患者结肠镜、小肠镜或胃镜检查原则上应该在麻醉下进行,同时选择适当规格的消化内镜进行检查。由于胶囊可能误入气管引起窒息,8 岁以下儿童 IBD 患者,尤其是行为控制能力较差时,不宜行胶囊内镜和磁控胶囊内镜检查,可以 MRI 代替胶囊内镜和磁控胶囊内镜检查(证据等级: A 50%; B 36%; C 8%; D 6%)。

三十六、老年 IBD 患者消化内镜检查时应该高度关注高血压、糖尿病以及心、肺、脑、肾等重要脏器疾病所带来的不良影响,宜在充分评估相关病情后酌情选择消化内镜检查。若存在结肠镜、小肠镜和胃镜检查禁忌证,可以胶囊内镜或者影像学检查代替结肠镜、小肠镜和胃镜检查。安装心脏起搏器的 IBD 患者应该根据起搏器的类型慎用或避免使用胶囊内镜和磁控胶囊内镜检查(证据等级: A 57%; B 32%; C 8%; D 3%)。

起草人名单(按姓氏笔画排序)

王 芬: 中南大学湘雅三院消化内科
王化虹: 北京大学第一医院消化内科
王英德: 大连医科大学附属第一医院消化内科
王承党: 福建医科大学第一附属医院消化内科
田 丰: 中国医科大学盛京医院消化内科
田德安: 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科
冯百岁: 郑州大学第二附属医院消化内科
曲 波: 哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科
吕小平: 广西医科大学附属第一医院消化内科
朱良如: 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科
刘 菲: 同济大学附属东方医院消化内科
刘小伟: 中南大学湘雅医院消化内科
刘占举: 同济大学附属第十人民医院消化内科
江学良: 山东中医药大学附属第三医院消化内科
李明松: 广州医科大学附属第三医院消化内科
李 惠: 哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科
李 瑾: 广州医科大学附属第三医院消化内科
吴坚炯: 上海交通大学附属第一人民医院消化内科
汪芳裕: 中国人民解放军东部战区总医院消化内科
沙卫红: 广东省人民医院消化内科
张 虎: 四川大学华西医院消化内科
张 燕: 四川大学华西医院消化内科

张红杰: 江苏省人民医院消化内科
 张振玉: 南京市第一医院消化内科
 张德奎: 兰州大学第二医院消化内科
 陈东风: 中国人民解放军陆军大学大坪医院消化内科
 周永健: 广州市第一人民医院消化内科
 郑长清: 中国医科大学附属盛京医院消化内科
 胡乃中: 安徽医科大学附属医院消化内科
 钟英强: 中山大学孙逸仙纪念医院消化内科
 徐丽红: 四川省成都市第五人民医院消化内科
 郭红: 中国人民解放军陆军大学新桥医院消化内科
 唐彤宇: 吉林大学第一医院消化内科
 黄梅芳: 武汉大学中南医院消化内科
 曹晓沧: 天津医科大学总医院消化内科
 盛剑秋: 中国人民解放军总医院第七医学中心消化内科
 梁洁: 中国人民解放军空军大学西京医院消化病院
 董卫国: 武汉大学人民医院消化内科
 缪应雷: 昆明医科大学第一附属医院消化内科

参考文献

- [1] Bernstein CN, Fried M, Krabshuis JH, et al. World Gastroenterology Organization Practice Guidelines for the diagnosis and management of IBD in 2010 [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2010, 16(1): 112-124.
- [2] Rosen MJ, Moulton DE, Koyama T, et al. Endoscopic Ultrasound to Guide the Combined Medical and Surgical Management of Pediatric Perianal Crohn's Disease [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2010, 16(3): 461-468.
- [3] Blom J, Nyström PO, Gunnarsson U, et al. Endoanal ultrasonography may distinguish Crohn's anal fistulae [J]. *Tech Coloproctol*, 2011, 15(3): 327-330.
- [4] Doherty GA, Moss AC, Cheifetz AS. Capsule endoscopy for small-bowel evaluation in Crohn's disease [J]. *Gastrointest Endosc*, 2011, 74(1): 167-175.
- [5] Siddiqui MR, Ashrafian H, Tozer P, et al. A diagnostic accuracy meta-analysis of endoanal ultrasound and MR for perianal fistula assessment [J]. *Dis Colon Rectum*, 2012, 55(5): 576-585.
- [6] Turner D, Levine A, Escher JC, et al. Management of pediatric ulcerative colitis: joint ECCO and ESPGHAN evidence-based consensus guidelines [J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2012, 55(3): 340-361.
- [7] Annesse V, Daperno M, Rutter MD, et al. European evidence based consensus for endoscopy in inflammatory bowel disease [J]. *J Crohn's Colitis*, 2013, 7(12): 982-1018.
- [8] Feakins RM. Inflammatory bowel disease biopsies: updated British Society of Gastroenterology reporting guidelines [J]. *J Clin Pathol*, 2013, 66(12): 1005-1026.
- [9] Magro F, Langner C, Driessen A, et al. European consensus on the histopathology of inflammatory bowel disease [J]. *J Crohn's Colitis*, 2013, 7(10): 827-851.
- [10] Neumann H, Fry LC, Neurath MF. Review article on current applications and future concepts of capsule endoscopy [J]. *Digestion*, 2013, 87(2): 91-99.
- [11] Buda A, Okolo PR. Endoscopic treatment of Crohn's complications [J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2014, 8(8): 887-895.
- [12] Thienpont C, Assche GV. Endoscopic and Medical Management of Fibrostenotic Crohn's Disease [J]. *Dig Dis*, 2014, 32(Suppl 1): 35-38.
- [13] Chen M, Shen B. Endoscopic Therapy in Crohn's Disease: Principle, Preparation, and Technique [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2015, 21(9): 2222-2240.
- [14] Gomollón F, Dignass A, Annesse V, et al. European evidence-based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease 2016: Part 1: Diagnosis and medical management [J]. *J Crohn's Colitis*, 2017, 11(1): 3-25.
- [15] Laine L, Kaltenbach T, Barkun A, et al. SCENIC international consensus statement on surveillance and management of dysplasia in inflammatory bowel disease [J]. *Gastroenterology*, 2015, 148(3): 639-651.
- [16] Neumann H, Neurath MF, Atreya R. Endoscopic Therapy in Inflammatory Bowel Diseases [J]. *Viszeralmedizin*, 2015, 31: 280-286.
- [17] Boland BS, Shergill A, Kaltenbach T. Endoscopic Surveillance in Long-standing Colitis [J]. *Curr Treat Options Gastroenterol*, 2017, 15(3): 429-439.
- [18] Driessen A, Macken E, Moreels T, et al. Dysplasia in inflammatory bowel disease [J]. *Acta Gastroenterol Belg*, 2017, 80(2): 299-308.
- [19] Gheorghe C, Becheanu G, Iacob R, et al. The role of confocal laser endomicroscopy in assessing mucosal healing in patients with ulcerative proctitis [J]. *Endoscopy*, 2017, 49(12): 1285.
- [20] Gionchetti P, Dignass A, Danese S, et al. European evidence-based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease 2016: Part 2: Surgical management and special situations [J]. *J Crohn's Colitis*, 2017, 11(2): 135-149.
- [21] Kaltenbach TR, Soetikno RM, DeVivo R, et al. Optimizing the quality of endoscopy in inflammatory bowel disease: focus on surveillance and management of colorectal dysplasia using interactive image- and video-based teaching [J]. *Gastrointest Endosc*, 2017, 86(6): 1107-1117.
- [22] Lian L, Stocchi L, Remzi FH, et al. Comparison of Endoscopic Dilation vs Surgery for Anastomotic Stricture in Patients With Crohn's Disease Following Ileocolonic Resection [J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2017, 15(8): 1226-1231.
- [23] Magro F, Gionchetti P, Eliakim R, et al. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of

- Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders [J]. *J Crohns Colitis*, 2017, 11(6): 649-670.
- [24] Navaneethan U, Farraye FA. Exploring endoscopic therapy for the treatment of Crohn's disease-related fistula and abscess [J]. *Ann Transl Med*, 2017, 5(8): 191-200.
- [25] Suzuki K, Yoneyama H. New endoscopic approach of anti-fibrotic therapy for inflammatory bowel disease [J]. *Ann Transl Med*, 2017, 5(8): 191-200.
- [26] Ten Hove JR, Mooiweer E, van der Meulen de Jong AE, et al. Clinical implications of low grade dysplasia found during inflammatory bowel disease surveillance: a retrospective study comparing chromoendoscopy and white-light endoscopy [J]. *Endoscopy*, 2017, 49(2): 161-168.
- [27] Bessissow T, Reinglas J, Aruljothy A, et al. Endoscopic Management of Crohn's Strictures [J]. *World J Gastroenterol*, 2018, 24(17): 1859-1867.
- [28] Bezzio C, Andreozzi P, Casini V, et al. Endoscopy for patients affected by inflammatory bowel disease: bowel preparation and sedation [J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2018, 12(2): 119-124.
- [29] Bharadwaj S, Narula N, Tandon P, et al. Role of endoscopy in inflammatory bowel disease [J]. *Gastroenterol Rep (Oxf)*, 2018, 6(2): 75-82.
- [30] Flynn AD, Valentine JF. Chromoendoscopy for Dysplasia Surveillance in Inflammatory Bowel Disease [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2018, 24(7): 1440-1452.
- [31] Gold SL, Cohen-Mekelburg S, Schneider Y, et al. Perianal Fistulas in Patients With Crohn's Disease, Part 2: Surgical, Endoscopic, and Future Therapies [J]. *Gastroenterol Hepatol (NY)*, 2018, 14(9): 521-528.
- [32] Klepp P, Tollisen A, Roseth A, et al. Real-life chromoendoscopy for dysplasia surveillance in ulcerative colitis [J]. *World J Gastroenterol*, 2018, 24(35): 4069-4076.
- [33] Kochhar G, Shen B. Endoscopic fistulotomy in inflammatory bowel disease (with video) [J]. *Gastrointest Endosc*, 2018, 88(1): 87-94.
- [34] Lan N, Hull TL, Shen B. Endoscopic sinusotomy versus redo surgery for the treatment of chronic pouch anastomotic sinus in ulcerative colitis patients [J]. *Gastrointest Endosc*, 2018, 89(1): 144-156.
- [35] Lee HW, Park SJ, Jeon SR, et al. Long-Term Outcomes of Endoscopic Balloon Dilation for Benign Strictures in Patients with Inflammatory Bowel Disease [J]. *Gut Liver*, 2018, 12(5): 530-536.
- [36] Lichtenstein GR, Loftus EV, Isaacs KL. ACG Clinical Guideline: Management of Crohn's Disease in Adults [J]. *Am J Gastroenterol*, 2018, 113(4): 481-517.
- [37] Navaneethan U, Zhu X, Lourdasamy D, et al. Colorectal cancer resection rates in patients with inflammatory bowel disease: a population-based study [J]. *Gastroenterol Rep (Oxf)*, 2018, 6(4): 263-269.
- [38] Orlando S, Fraquelli M, Coletta M, et al. Ultrasound elasticity imaging predicts therapeutic outcomes of patients with Crohn's disease treated with anti-tumour necrosis factor antibodies [J]. *J Crohn's Colitis*, 2018, 12(1): 63-70.
- [39] Rondonotti E, Spada C, Adler S, et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Technical Review [J]. *Endoscopy*, 2018, 50(4): 423-446.
- [40] Segal JP, Adegbola SO, Worley G, et al. A Systematic Review: The Management and Outcomes of Ileal Pouch Strictures [J]. *J Crohn's Colitis*, 2018, 12(3): 369-375.
- [41] Shivashankar R, Varayil JE, Harmsen WS, et al. Outcomes of Endoscopic Therapy for Luminal Strictures in Crohn's Disease [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2018, 24(7): 1575-1581.
- [42] Spiceland CM, Lodhia N. Endoscopy in inflammatory bowel disease: Role in diagnosis, management, and treatment [J]. *World J Gastroenterol*, 2018, 24(35): 4014-4020.
- [43] Trivedi PJ, Kiesslich R, Hodson J, et al. The Paddington International Virtual Chromoendoscopy Score in ulcerative colitis exhibits very good inter-rater agreement after computerized module training: a multicenter study across academic and community practice (with video) [J]. *Gastrointest Endosc*, 2018, 88(1): 95-106.
- [44] Vleugels J, Rutter MD, Ragunath K, et al. Chromoendoscopy versus autofluorescence imaging for neoplasia detection in patients with longstanding ulcerative colitis (FIND-UC): an international, multicentre, randomised controlled trial [J]. *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 2018, 3(5): 305-316.
- [45] Bettenworth D, Mücke MM, Lopez R, et al. Efficacy of Endoscopic Dilation of Gastrointestinal Crohn's Disease Strictures: A Systematic Review and Meta-Analysis of Individual Patient Data [J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2019, 17(12): 2514-2522.
- [46] Bhattacharya A, Shen B, Regueiro M. Endoscopy in Postoperative Patients with Crohn's Disease or Ulcerative Colitis. Does It Translate to Better Outcomes? [J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2019, 29(3): 487-514.
- [47] Bisschops R, East JE, Hassan C, et al. Advanced imaging for detection and differentiation of colorectal neoplasia: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2019 [J]. *Endoscopy*, 2019, 51(12): 1155-1179.
- [48] Carroll MW, Kuenzig ME, Mack DR, et al. The Impact of Inflammatory Bowel Disease in Canada 2018: Children and

- Adolescents with IBD [J]. J Can Assoc Gastroenterol , 2019 ,2 (Suppl 1) : S49-S67.
- [49] Cassinotti A , Buffoli F , Fociani P , et al. Virtual Chromoendoscopy With FICE for the Classification of Polypoid and Nonpolypoid Raised Lesions in Ulcerative Colitis [J]. J Clin Gastroenterol , 2019 ,53(4) : 269-276.
- [50] Iacucci M , Furfaro F , Matsumoto T , et al. Advanced endoscopic techniques in the assessment of inflammatory bowel disease: new technology , new era [J]. Gut , 2019 ,68(3) : 562-572.
- [51] Khalid S , Abbass A , Khetpal N , et al. Endoscopic detection and resection of dysplasia in inflammatory bowel disease-techniques with videos [J]. Int J Colorectal Dis , 2019 ,34(4) : 569-580.
- [52] Klinger AL , Kann BR. Endoscopy in Inflammatory Bowel Disease [J]. Surg Clin North Am , 2019 ,99(6) : 1063-1082.
- [53] Maaser C , Sturm A , Vavricka SR , et al. ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis , monitoring of known IBD , detection of complications [J]. J Crohns Colitis , 2019 ,13(2) : 144-164.
- [54] Nadeem MS , Kumar V , Al-Abbasi FA , et al. Risk of colorectal cancer in inflammatory bowel diseases [J]. Sem Can Bio , 2019.
- [55] Negreanu L , Voiosu T , State M , et al. Endoscopy in inflammatory bowel disease: from guidelines to real life [J]. Therap Adv Gastroenterol , 2019 ,24; 12: 1756284819865153.
- [56] Oka S , Uraoka T , Watanabe K , et al. Endoscopic diagnosis and treatment of ulcerative colitis-associated neoplasia [J]. Dig Endosc , 2019 ,31(Suppl 1) : 26-30.
- [57] Reinglas J , Bessissow T. Strictures in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis: Is There a Role for the Gastroenterologist or Do We Always Need a Surgeon? [J]. Gastrointest Endosc Clin NAm , 2019 ,29(3) : 549-562.
- [58] Samadder NJ , Valentine JF , Guthery S , et al. Family History Associates With Increased Risk of Colorectal Cancer in Patients With Inflammatory Bowel Diseases [J]. Clin Gastroenterol Hepatol , 2019 ,17(9) : 1807-1813.
- [59] Sturm A , Maaser C , Calabrese E , et al. ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 2: IBD scores and general principles and technical aspects [J]. J Crohns Colitis , 2019 ,13(3) : 273-284.
- [60] Andújar X , Loras C , González B , et al. Efficacy and safety of endoscopic balloon dilation in inflammatory bowel disease: results of the large multicenter study of the ENEIDA registry [J]. Surg Endosc , 2020 ,34: 1112-1122.
- [61] Chang CW , Tu CH , Chou JW. et al. Endoscopic management of strictures in patients with Crohn's disease-A multi-center experience in Taiwan [J]. J Formosan Med Assoc , 2020 ,S0929-6646(19) : 31148-31149.
- [62] Pokala A , Shen B. Update of endoscopic management of Crohn's disease strictures [J]. Intest Res , 2020 ,18(1) : 1-10.
- [63] Olén O , Erichsen R , Sachs MC , et al. Colorectal cancer in ulcerative colitis: a Scandinavian population-based cohort study [J]. Lancet , 2020 ,395(10218) : 123-131.
- [64] Venezia L , Michielan A , Condino G , et al. Feasibility and safety of self-expandable metal stent in nonmalignant disease of the lower gastrointestinal tract [J]. World J Gastrointest Endosc , 2020 ,12(2) : 60-71.
- [65] Stasinos I , Toyonaga T , Suzuki N. Double-tunneling butterfly method for endoscopic submucosal dissection of extensive rectal neoplasms [J]. VideoGIE , 2020 ,5(2) : 80-85.
- [66] Singh A , Narayan J , Behera MK , et al. High-Definition Chromoendoscopy Was Not Superior to High-Definition White Light Endoscopy in Detecting Colitis-Associated Dysplasia , or Was It? [J]. Am J Gastroenterol , 2020.
- [67] Magro F , Doherty G , Peyrin-Biroulet L , et al. ECCO Position Paper: Harmonisation of the approach to Ulcerative Colitis Histopathology [J]. J Crohns Colitis , 2020 ,110.

(收稿日期: 2020-10-10)

(本文编辑: 陈冰)