

双气囊电子小肠镜在 78 例小肠疾病诊断中的应用

阳 静, 曾 斌

(南华大学附属第一医院消化内科, 湖南 衡阳 421001)

摘要: **目的** 评价双气囊电子小肠镜对小肠疾病的诊断价值及其安全性、耐受性。 **方法** 对 78 例疑似小肠疾病且常规检查阴性的患者行双气囊电子小肠镜检查, 其中不明原因消化道出血 38 例、腹泻待查 17 例、腹痛待查 11 例、不完全性小肠梗阻 8 例、消瘦待查 2 例、贫血待查及纳差待查各 1 例。 **结果** 检查成功率 96.77% (89/93), 平均检查时间 73 ± 23 min (50 ~ 96 min), 55 例患者经小肠镜检查后发现病变, 总体病灶检出阳性率为 70.51% (55/78), 其中小肠间质瘤 9 例, 小肠克罗恩病 9 例, 小肠多发溃疡 8 例, 小肠寄生虫病 7 例, 炎症性肠病 5 例, 憩室 5 例, 肠结核 3 例、血管畸形 3 例、腺癌 2 例及其他少见疾病 4 例。所有患者均未出现误吸、出血、穿孔或其他严重并发症, 检查后仅少数患者诉轻微的咽部或腹部疼痛等不适。 **结论** 双气囊电子小肠镜在小肠疾病诊断中是一种安全、可靠、有较高临床价值的检查手段。

关键词: 双气囊电子小肠镜; 小肠疾病; 诊断
中图分类号: R574.5 文献标识码: A

双气囊电子小肠镜(double-balloon endoscopy, DBE)是小肠疾病新的检查手段,其上下结合方式的双气囊内镜检查基本上完成了对整个消化道的彻底无盲区检查,使小肠疾病的诊断出现质的飞跃。双气囊电子内镜 2001 年由 Yamamoto 等^[1]进行临床试用,2003 年开始进入国内,近年来得到了极大的推广。本文旨在通过分析其在临床疑有小肠疾病患者中的应用情况,评价双气囊电子小肠镜的应用价值、耐受性和安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性收集本院 2011 年 3 月 ~ 2013 年 9 月因不明原因的消化道出血、腹泻、腹痛、消瘦、贫血、纳差等症状就诊的 78 名患者,男 52 例,女 26 例,年龄 13 ~ 81 岁,平均年龄 42 岁,所有患者均无消化道内镜检查的禁忌证,经胃镜、结肠镜、腹部 CT 或全消化道钡剂等检查后仍不能明确诊断,接受双气囊电子小肠镜检查。

1.2 双气囊电子小肠镜检查

采用富士能 EN-450P5 /20 型双气囊电子内镜。包括内镜及外套管两部分,其诊断内镜(Fujinon EN-450P5/20)镜身长 200 cm,外径 8.5 mm,钳道直径 2.2 mm,外套管长 140 cm,外径 12.2 mm,内径 10 mm。带有气囊的外套管长度 145 cm,外径 12.2 mm,气囊充气后直径 5 cm,充气后气囊压力 5.6 ~ 8.2 kPa;专用气泵控制气囊充气及放气。活检应用双气囊电子小肠镜专用活检钳。

由操作医师根据患者的临床症状及检查结果(胃肠镜、腹部 CT 或全消化道钡餐等)决定经口或经肛进镜。检查前完善胃肠道准备,给予解痉、镇静剂,检查全程监测心电、氧饱和度。一侧进镜未发现病变者,用亚甲蓝染色定位,再至另一端进镜至与前次进镜部位(染色处)重叠。

2 结 果

2.1 小肠镜抵达部位和时间

78 例患者总共接受了 93 次 DBE 检查(经口 43 次,经肛门 22 次,其中 14 例患者分别经口及经肛完成全小肠检查),除 4 例因肠腔狭窄或小肠外压无法进一步进镜,其余患者经口检查均到达回肠上段或中段,经肛门进镜可到达空回肠交界部或以上。因患者耐受性、病变部位不同等原因,内镜到达部位

收稿日期:2013-11-13

作者简介:阳静,硕士,住院医师,研究方向:消化系统疾病的临床诊断与治疗,E-mail:183798333@qq.com. 通讯作者:曾斌,博士,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:消化系统疾病的临床诊断与治疗,E-mail:zbss1229@163.com.

和所需时间各不相同,平均检查时间 73 ± 23 min (50~96 min)。

2.2 患者的耐受性和安全性

57例患者经口进镜均行异丙酚静脉全身麻醉,术中予以心电监护及指脉氧监测。经肛进镜者无需麻醉,36例经肛患者术前肌注杜冷丁 100 mg、地西洋 10 mg 和阿托品 5 mg。由于小肠镜检查时间较长,所有患者术中进行心电、血压、血氧饱和度监测。操作过程中所有患者均未出现出血、穿孔、误吸、胰腺炎等严重并发症。仅有少数患者麻醉清醒后诉轻微的咽部疼痛或不适,腹部轻微疼痛或腹胀。术后第2天恢复同术前,进食可,恢复活动。

2.3 病灶检出阳性率和病因分析

78例中55例患者经 DBE 发现阳性病变,总体病灶检出阳性率为 70.51%。23例无阳性发现患者中,行双侧进镜检查患者 14例,其余仅进行单侧检查。其中不明原因消化道出血患者病灶检出阳性率最高,达 89.47% (34/38),非出血性疾病的检出率为 0~66.67% 不等。双气囊电子小肠镜检查结果中小肠病变类型及病灶检出阳性率分别见表 1、表 2,主要病变见图 1。

表 1 78例小肠镜检查检查结果

病变	n	病变部位	备注
小肠间质瘤	9	空肠 6 例,回肠 3 例	病理证实
小肠寄生虫病	7	空、回肠	钩虫 6 例,蛔虫 1 例
小肠克罗恩病	9	空、回肠	8 例病理证实,1 例临床诊断
炎症性肠病	5	1 例十二指肠降段空、回肠 4 例	
小肠多发溃疡	8	空、回肠多发溃疡 6 例,1 例十二指肠降段,1 例十二指肠降段及水平段交界处	多为糜烂、黏膜慢性炎等非特异性炎症
小肠憩室	5	空肠 2 例、回肠 1 例、回盲部 1 例,1 例为空回肠多发	
血管畸形	3	空肠 2 例、回肠 1 例	
小肠腺癌	2	十二指肠降部 1 例、空肠 1 例	病理证实
结肠多发息肉病	1	空、回肠	病理证实为腺瘤性息肉
淋巴瘤	1	回肠 1 例	病理证实
肠结核	3	回肠多发溃疡 2 例、回盲部 1 例	1 例病理证实,2 例诊断性抗结核治疗好转
缺血性肠病	1	回肠	
P-J 综合征伴肠腔异物	1	空回肠交界处	病理证实

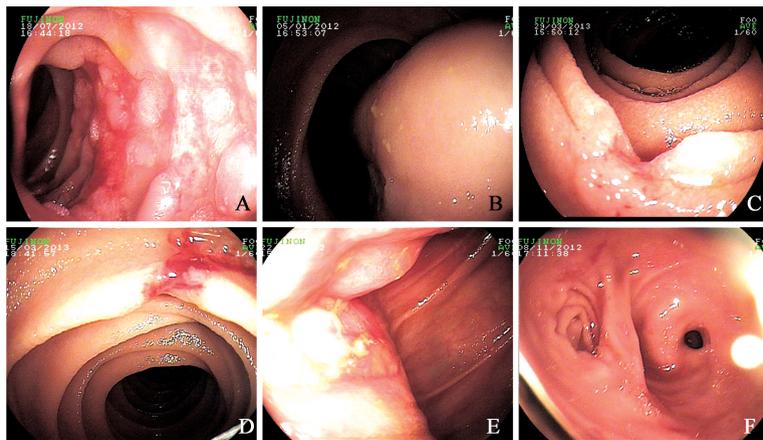


图 1 双气囊电子小肠镜检查主要病变结果 A: 克罗恩病; B: 小肠间质瘤; C: 非特异性炎症; D: 血管畸形; E: 腺癌; F: 小肠憩室

3 讨 论

小肠是消化管中最长的一段,所处部位深,且冗长、迂曲,过去一直是消化道内镜检查的盲区。小肠疾病因起病隐匿、无明显特异性症状及病变部位深等因素影响,诊断非常困难。DBE 通过外套管充气-固定-进镜-放气的方式能使内镜至上而下和由下而

上到达全消化道,其检查范围明显扩展,是小肠疾病检查的最理想方法之一。

本研究中 DBE 总体病灶检出阳性率为 70.51%,以消化道出血的阳性检出率最高,其次为腹泻、肠梗阻、消瘦和腹痛,不同临床表现的小肠镜病灶检出阳性率不一致,考虑与小肠疾病的病因相关,贫血及纳差的病变检出率为 0.00%,考虑与病

表 2 78 例小肠镜病灶检出阳性情况

临床表现	n	阳性例数	阳性率
消化道出血	38	34	89.47%
腹泻	17	11	64.70%
肠梗阻	8	5	62.50%
消瘦	2	1	50.00%
腹痛	11	4	11.11%
贫血	1	0	0.00%
纳差	1	0	0.00%
合计	78	55	70.51%

例数过少相关,期望今后进行大规模临床统计进一步完善研究。

DBE 适用于诊断各种出血性或良恶性小肠疾病及各种手术后的小肠疾病^[2]。Rondonotti 等^[3]研究认为 DBE 最佳适应症是对不明原因消化道出血病因的诊断。本研究对不明原因消化道出血的病灶检出阳性率达到了 89.47% (34/38), Ohmiya 等^[4]报道双气囊电子内镜对不明原因的消化道出血有较高的阳性率。本研究显示小肠镜对小肠间质瘤及克罗恩病的总体病灶检出阳性率较高,研究结果与文献^[5-7]基本一致。对于不明原因腹痛、腹泻、消瘦、贫血等的诊断价值目前相关报道不多,彭杰等^[8]用小肠镜诊断 67 例患者阳性率为 61.9%,认为小肠克罗恩病、非特异性小肠炎及小肠肿瘤为不明原因小肠源性腹痛最常见病因。但本文认为提高 DBE 阳性率需严格把握小肠镜的适应症,其检查的特异性和敏感性尚需多中心、大样本的临床观察来进一步证实。

目前国内外小肠镜阳性检出率报道的不一致,Pata 等^[9]报道为 69%,Shi^[10]为 70.1%,国内报道为 83.3%~86.8%。其原因可能与小肠镜的开展应用时间尚不长,各研究的病例数有限及把握小肠镜检查适应证的严格程度等有关。行 DBE 检查之前,先完善胃镜、结肠镜、消化道气钡造影及腹部 CT 等检查,提供有关小肠疾病的线索,排除胃、十二指肠、大肠疾病及消化道外疾病的漏诊。另外,本研究还发现 4 例十二指肠降段及 2 例回盲部病变,因此对于考虑屈氏韧带以上病变的患者建议先完善十二指肠镜,考虑回盲部病变的患者建议肠镜检查做至回肠末端,避免漏诊。本研究 14 例患者行双侧进镜检查结果均为阴性,可能与是否严格把握小肠镜检查适应症、检查时机掌握欠佳、病变系非小肠源性疾病等因素相关。

本研究结果证实,双气囊电子小肠镜对小肠疾病的病灶检出阳性率较高,安全可靠,严重并发症发

生率低,通过上下结合的进镜方式能使整个小肠得到全面、彻底的检查。随着内镜技术的发展,DBE 不但可以直视检查和活检,超镜超声(EUS)、标记病变部位、应用双气囊电子小肠镜对部分小肠疾病的镜下治疗也逐渐开展,如注射止血、息肉切除、小肠狭窄的扩张及小肠支架置放等治疗,有望对小肠疾病的诊治带来质的飞跃。

参考文献:

- [1] Yamamoto H, Sugano K. A new method of enteroscopy--the double-balloon method [J]. *Can J Gastroenterol*, 2003, 17(4):273-274.
- [2] Sunada K, Yamamoto H. Technology and indications [J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2009, 19(3):325-333.
- [3] Rondonotti E, Sunada K, Yano T, et al. Double-balloon endoscopy in clinical practice: where are we now [J]? *Dig Endosc*, 2012, 24(4):209-219.
- [4] Ohmiya N, Yano T, Yamamoto H, et al. Diagnosis and treatment of obscure GI bleeding at double balloon endoscopy [J]. *Gastrointest Endosc*, 2007, 66(3 Suppl):S72-77.
- [5] 王小璇, 杜奕奇, 陈洁, 等. 双气囊小肠镜在小肠克罗恩病中的诊断价值研究 [J]. *中华消化内镜杂志*, 2012, 29(3):144-147.
- [6] Chen WG, Shan GD, Zhang H, et al. Double-balloon enteroscopy in small bowel tumors: a Chinese single-center study [J]. *World J Gastroenterol*, 2013, 19(23):3665-3671.
- [7] 李易, 李良平, 韩盛玺, 等. 双气囊内镜在小肠疾病诊断中的应用价值 [J]. *中国内镜杂志*, 2011, (05).
- [8] 彭杰, 冷爱民, 伍仁毅, 等. 双气囊电子小肠镜诊断 67 例不明原因腹痛的价值 [J]. *中华内科杂志*, 2009, 48(2):111-113.
- [9] Pata C, Akyuz U, Erzin Y, et al. Double-balloon enteroscopy: the diagnosis and management of small bowel diseases [J]. *Turk J Gastroenterol*, 2010, 21(4):353-359.
- [10] Shi H, Ren J, Dong W. Double-balloon enteroscopy in the diagnosis and management of small-bowel diseases [J]. *Hepatogastroenterology*, 2011, 58(106):477-486.
- [11] 钟捷, 张晨莉, 张吉, 等. 推进式双气囊电子小肠镜在小肠疾病诊断中的应用 [J]. *中华消化杂志*, 2003, (10):11-14.
- [12] 钟捷. 推进式双气囊小肠镜与胶囊内镜在不明原因消化道出血病因诊断中临床价值的比较 [J]. *中华消化杂志*, 2007, (6):401-402.

(此文编辑:朱雯霞)