

论著

文章编号:1000-5404(2012)12-1138-03

国产 OMOM 胶囊内镜对 323 例不明原因消化道出血的诊断价值

李宜辉,王雷,樊超强,于劲,张霞,张朋彬,柏建鹰,郭红,凌贤龙,赵晓晏 (400037 重庆,第三军医大学新桥医院消化内科)

[摘要] 目的 探讨国产 OMOM 胶囊内镜对不明原因消化道出血患者的诊断价值及安全性。方法 2005 年 10 月至 2011 年 9 月,应用国产 OMOM 胶囊内镜对 328 例不明原因消化道出血患者进行检查,对诊断结果进行相关统计学分析。结果 共 323 例患者检查成功,病变检出率为 76.16% (246/323),病因诊断率为 56.04% (181/323)。其中,最常见的是占位性病变 51 例 (15.79%),血管性病变 45 例 (13.93%),非特异性炎症 39 例 (12.07%),溃疡性病变 34 例 (10.53%);其次为钩虫病 19 例 (5.88%),息肉 19 例 (5.88%),活动性出血 17 例 (5.26%),憩室 8 例 (2.48%),淋巴组织增生 7 例 (2.17%),克罗恩病 5 例 (1.55%),肠结核 2 例 (0.62%)。结论 国产 OMOM 胶囊内镜对不明原因消化道出血有良好的诊断价值,临床安全性好。

[关键词] 国产 OMOM 胶囊内镜;不明原因消化道出血;诊断价值

[中图分类号] R445.9;R574.5

[文献标志码] A

Diagnostic value of OMOM capsule endoscopy in 323 patients with obscure gastrointestinal bleeding

Li Yihui, Wang Lei, Fan Chaoqiang, Yu Jin, Zhang Xia, Zhang Pengbin, Bai Jianying, Guo Hong, Ling Xianlong, Zhao Xiaoyan (Department of Gastroenterology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400037, China)

[Abstract] Objective To evaluate the diagnostic value and safety of OMOM capsule endoscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding. Methods From Oct. 2005 to Sep. 2011, OMOM capsule endoscopy was used to examine 328 patients with obscure gastrointestinal bleeding. The diagnostic results by OMOM capsule endoscopy were recorded and statistically analyzed. Results A total of 323 patients successfully completed the examination. The overall detection rate was 76.16% (246/323), and the etiological diagnostic accuracy was 56.04% (181/323). The most common findings included 51 cases of space occupying lesions (15.79%), 45 cases of vascular lesions (13.93%), 39 cases of non-specific inflammation (12.07%) and 34 cases of ulcer (10.53%). Other findings included 19 cases of ancylostomiasis (5.88%), 19 cases of polyp (5.88%), 17 cases of active bleeding (5.26%), 8 cases of diverticulum (2.48%), 7 cases of lymphoid hyperplasia (2.17%), 5 cases of Crohn disease (1.55%), and 2 cases of intestinal tuberculosis (0.62%). Conclusion OMOM capsule endoscopy is safe and valuable in the diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding.

[Key words] OMOM capsule endoscopy; obscure gastrointestinal bleeding; diagnostic value

Corresponding author: Wang Lei, Tel: 86-23-68774504, E-mail: liyihuixhk@live.com

消化道出血临床常见,3%~5%为临床少见的不明原因消化道出血 (obscure gastrointestinal bleeding, OGIB),后者经常规胃肠镜等检查无法明确出血的原因,提示病变部位可能在小肠。对小肠疾病现有的检查如钡餐、腹部 CT、血管造影、核素扫描等诊断率低;

小肠镜检查,特别是近年发展的双气囊或单气囊小肠镜检查阳性病变诊断率高,但并发症多、昂贵、患者痛苦大。自本世纪初胶囊内镜的发明及应用以来,小肠疾病的诊断发生了革命性的变化^[1]。国产胶囊内镜 OMOM 是由重庆金山科技公司自主研发的产品,于 2004 年正式研制成功并投入临床使用,其临床初期的

[通信作者] 王雷,电话:(023)68774504, E-mail:liyihuixhk@live.com

研究证明对小肠疾病的诊断可靠有效^[2-4]。目前,国内有许多报道证明国产胶囊内镜对 OGIB 具有良好的诊断价值,但这些报道大都限于小样本临床病例^[5-7]。本研究回顾了 328 例较大样本 OGIB 患者的国产 OMOM 胶囊内镜检查资料,对其病变检出类型及检出率进行了分析,以期了解国产胶囊内镜检查对 OGIB 患者的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2005 年 10 月至 2011 年 9 月共 328 例 OGIB 患者在我院消化内科行 OMOM 胶囊内镜检查,全部患者其临床表现为便血、黑便或粪便隐血试验阳性,临床均诊断为 OGIB;其中门诊患者 47 例,住院患者 281 例,男性 183 例,女性 145 例,年龄 12~90 岁,平均 53.71 岁;所有患者经过下列 2 种或 2 种以上的检查,包括:电子胃镜、结肠镜、小肠造影、放射性核素扫描和全腹 CT 检查,没有可以解释其临床症状的阳性病变发现。排除标准:消化道梗阻、糖尿病、心脏起搏器植入术后及精神病、痴呆等不能自主控制行为者。本研究方案经过伦理委员会批准,检查前患者均签署知情同意书。

1.2 仪器设备

重庆金山科技有限公司提供 OMOMu CE 系统,包括一次性胶囊内镜、OMOM 数据记录仪、OMOM 胶囊内镜影像工作站。胶囊大小 13.0 mm × 27.9 mm,140° 视角捕捉图像,视距 3 cm,分辨率 0.1 mm,以每秒钟 2 帧图片的速度拍照,能持续工作 8 h,全部检查过程向数据记录仪传输约 60 000 幅图片。

1.3 检查方法

检查前告知患者胶囊内镜检查的注意事项。检查前 1 d 进流质饮食,晚餐后禁食,口服 50% 硫酸镁 100 ml,并大量饮水(2~4 L)或聚乙二醇电解质散剂进行肠道准备,检查前 1 h 服用二甲硅油祛除肠道气泡,以利于对小肠进行观察。按照 OMOM 胶囊内镜的操作规程进行检查,若需要进行实时监控,则应连接好图像记录仪与计算机的通信连线,如果超过 1 h 胶囊仍未进入小肠,立即进行胃镜操作将胶囊推入十二指肠。胶囊运行期间远离磁场,检查结束后,将记录仪的数据下载到 OMOM 工作站,对 CE 所获取的图像由同 1 位经验丰富的内镜医师进行独立分析。

1.4 观察指标

胶囊内镜对小肠黏膜病变的阳性发现;国产胶囊内镜检查的并发症。

1.5 统计学方法

应用 SPSS 13.0 统计软件,计数资料以频数和百分数表示。

2 结果

2.1 一般情况

在 328 例 OGIB 患者检查过程中,共有 9 例发生胶囊滞留,

发生率为 2.74%。其中,由于十二指肠球部变形导致胶囊未能通过幽门的患者 2 例,未能完成胶囊内镜检查;其他 7 例虽然发生了胶囊滞留,但已发现了病变,诊断分别为:小肠肿瘤 3 例、克罗恩病 3 例、肠结核 1 例,其中 2 例经内科保守治疗后排出胶囊,另 5 例行外科手术取出胶囊。此外,有 3 例将胶囊误吞入气管,在支气管镜下取出,也未能完成胶囊内镜检查;其他患者均顺利排出胶囊。所有受检者共有 15 例经胶囊内镜实时监测,发现在吞服胶囊 1 h 后,胶囊仍停留在幽门口,立即通过胃镜将胶囊送入十二指肠。剔除 5 例未完成胶囊内镜检查的患者,总共 323 例患者完成检查。

2.2 病变检出情况

共有 323 例患者完成检查,检查成功率 98.5% (323/328),其中 246 例患者检出病变,病变检出率 76.16% (246/323)。

在 246 例发现小肠黏膜病变的患者中,最常见的病变为:占位性病变 51 例(15.79%),血管性病变 45 例(13.93%),非特异性炎症 39 例(12.07%),溃疡性病变 34 例(10.53%);其他相对少见的病变依次为:钩虫病 19 例(5.88%),息肉 19 例(5.88%),活动性出血 17 例(5.26%),憩室 8 例(2.48%),淋巴组织增生 7 例(2.17%),克罗恩病 5 例(1.55%),肠结核 2 例(0.62%);小肠未见异常 77 例(23.84%)。

2.3 病因诊断率

病因诊断率 = 检出的病变能解释出血原因例数/检查例数 × 100%^[5]。能确切解释出血原因的病变包括:占位性病变、血管性病变、溃疡性病变、钩虫病、活动性出血、憩室、克罗恩病及肠结核;323 例患者共检出 181 例,病因诊断率 56.04%。

3 讨论

多数的 OGIB 患者,其出血的病变部位来自于小肠,由于小肠解剖结构上的特殊性,目前临床上常用的胃镜、肠镜检查很难明确出血的病因^[8]。因此,多年来小肠疾病的诊治一直是消化系统疾病的一大难点。近年来,国内外有报道认为双气囊小肠镜或单气囊小肠镜对 OGIB 有很高的诊断率,但遗憾的是该检查患者耐受性差、检查费用昂贵,难以满足临床巨大的需求^[9-11]。随着胶囊内镜的发明,小肠疾病的诊治发生了革命性的变化;随着质优、价廉国产胶囊内镜的问世,国内许多医院也陆续开展了此项检查,这为小肠疾病的诊断,特别是对 OGIB 患者的病因诊断提供了新的手段。我们初步的研究证实国产胶囊内镜对 OGIB 有良好的诊断价值^[2]。

国内外研究表明,胶囊内镜对 OGIB 的总体诊断率达 50%~81%^[6-8,12]。本研究观察了较大样本国产胶囊内镜在 OGIB 患者的检查情况,结果显示 323 例患者病变检出率 76.16%,病因诊断率 56.04%,总体上与国内外报道一致^[6-8,12]。引起小肠出血最常见的病因依次为:占位性病变 51 例(15.79%),血管性病

变45例(13.93%),溃疡性病变34例(10.53%);其他病变依次为:钩虫病19例(5.88%),活动性出血17例(5.26%),憩室8例(2.48%),克罗恩病5例(1.55%),肠结核2例(0.62%)。其中前3位OGIB的病因,即占位性病变、血管性病变及溃疡性病变,与国内外报道一致^[7,13-14]。值得注意的是在本研究中,小肠钩虫病是引起OGIB的第4大病因,高于国内外的报道^[7,13-14],这可能与西南地区钩虫病的发病率高有关,应引起临床医师重视,经驱虫治疗,所有由小肠钩虫病引起消化道出血的患者得到治愈。此外,有许多文献报道克罗恩病是引起OGIB常见的病因^[14],本研究的结果明显低于这些报道,这可能与本地区克罗恩的发病率较低有关。

胶囊内镜对小肠疾病的诊断及鉴别诊断主要通过胶囊内镜图像的识别获得,遗憾的是到目前为止对克罗恩病、肠结核等仍缺乏明确而有效的胶囊内镜诊断标准^[15];尽管如此,中华医学会消化内镜学分会小肠镜和胶囊镜学组在2008年曾制定了常见小肠疾病的胶囊内镜诊断参考标准,如克罗恩病的胶囊内镜下表现主要为黏膜充血、糜烂、口疮样溃疡、纵行溃疡、卵石征、肉芽肿、肠管狭窄、多发假性息肉等,病变多呈跳跃式分布^[16]。但作为一种影像学检查,对小肠疾病的诊断应是综合性的,必须结合病史及其他的检查才能作出正确的诊断。

胶囊内镜检查中的主要并发症为胶囊滞留体内,发生率为1.5%左右^[8,17-18]。本研究结果显示,在328例OGIB患者中,共有9例发生胶囊滞留,发生率为2.74%,包括十二指肠球部变形、小肠肿瘤、克罗恩病及肠结核,其中2例经内镜取出,2例经内科保守治疗后排出胶囊,5例行外科手术取出胶囊。因此,对可疑消化道梗阻、狭窄而需行胶囊内镜检查的患者,应告知患者及家属有发生胶囊滞留体内的风险。

胶囊内镜检查对小肠疾病、特别是对OGIB的诊治有着划时代的意义,有人甚至把它称为21世纪消化内镜的又一次革命。本研究结果表明,国产胶囊内镜在OGIB患者的病因诊断中有良好的应用价值,是一种简单、相对安全的方法,在临床上有很好的应用前景。但是,我们同时也应该看到,目前胶囊内镜自身还有很多缺点无法满足临床需要,如图像还不够清晰、不能活检等。相信,随着胶囊内镜检查在临床上的广泛应用,以及胶囊内镜检查技术的不断改进和发展,小肠疾病的诊治必将迎来一个全新的发展。

参考文献:

- [1] Iddan G, Meron G, Glukhovskiy A, et al. Wireless capsule endoscopy [J]. *Nature*, 2000, 405(6785): 417.
- [2] 王雷, 李宜辉, 达四平, 等. 国产胶囊内镜 OMOM 临床应用的进一步研究[J]. *中华医学杂志*, 2006, 86(6): 421-423.
- [3] 赵晓晏, 王雷, 樊超强, 等. 国产 OMOM 胶囊内镜临床应用研究[J]. *第三军医大学学报*, 2007, 29(19): 1910-1912.
- [4] 张洁, 王邦茂, 张庆瑜, 等. OMOM 胶囊内镜对不明原因腹痛的诊断作用[J]. *临床荟萃*, 2010, 25(14): 1205-1209.
- [5] 李英姿, 赵晓晏, 王雷, 等. 双气囊小肠镜与胶囊内镜对不明原因消化道出血诊断价值的研究[J]. *中国实用内科杂志*, 2008, 28(6): 479-480.
- [6] 颜棻先, 王军, 李丽, 等. 胶囊内镜在诊断不明原因消化道出血中的临床应用[J]. *重庆医学*, 2011, 40(13): 1281-1282.
- [7] 李明贤, 周立平, 刘尚忠, 等. 胶囊内镜对不明原因消化道出血的应用评价[J]. *中国内镜杂志*, 2011, 17(5): 488-491.
- [8] Liao Z, Gao R, Xu C, et al. Indications and detection, completion, and retention rates of small-bowel capsule endoscopy: a systematic review [J]. *Gastrointest Endosc*, 2010, 71(2): 280-286.
- [9] 晏霞, 罗和生, 于红刚, 等. 双气囊小肠镜对不明原因消化道出血病因的诊断价值[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2010, 15(4): 212-214.
- [10] Sunada K, Yamamoto H. Double-balloon endoscopy: past, present, and future[J]. *J Gastroenterol*, 2009, 44(1): 1-12.
- [11] Upchurch B R, Vargo J J. Single-balloon enteroscopy [J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2009, 19(3): 335-347.
- [12] Ge Z Z, Chen H Y, Gao Y J, et al. Best candidates for capsule endoscopy for obscure gastrointestinal bleeding[J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2007, 22(12): 2076-2080.
- [13] Goenka M K, Majumder S, Kumar S, et al. Single center experience of capsule endoscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding [J]. *World J Gastroenterol*, 2011, 17(6): 774-778.
- [14] Rondonotti E, Soncini M, Girelli C, et al. Small bowel capsule endoscopy in clinical practice: a multicenter 7-year survey [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2010, 22(11): 1380-1386.
- [15] 赵晔, 李建生, 张金平. 胶囊内镜在不同小肠疾病诊断中的应用价值[J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2010, 19(9): 846-848.
- [16] 中华医学会消化内镜学分会小肠镜和胶囊镜学组. 中华消化内镜学会胶囊内镜临床应用规范[J]. *中华消化内镜杂志*, 2008, 25(7): 337-338.
- [17] Li F, Gurudu S R, De-Petris G, et al. Retention of the capsule endoscope: a single-center experience of 1000 capsule endoscopy procedures[J]. *Gastrointest Endosc*, 2008, 68(1): 174-180.
- [18] 李宜辉, 王雷, 樊超强, 等. 国产 OMOM 胶囊内镜诊断不明原因腹痛 159 例临床分析[J]. *第三军医大学学报*, 2012, 34(3): 254-256.

(收稿:2012-01-09;修回:2012-03-22)

(编辑 王 红)