

双气囊小肠镜对老年人不明原因消化系出血的诊断价值

金晓维, 朱 鸣, 唐 杰, 毛高平, 宁守斌

金晓维, 朱鸣, 唐杰, 毛高平, 宁守斌, 中国人民解放军空军总医院消化科 北京市 100142

金晓维, 主治医师, 主要从事消化内镜诊断和治疗的研究。

作者贡献分布: 此课题由金晓维与朱鸣设计; 研究过程由金晓维、朱鸣、唐杰、毛高平及宁守斌操作完成; 数据分析由金晓维与朱鸣完成; 论文写作由金晓维完成。

通讯作者: 朱鸣, 副主任医师, 100142, 北京市海淀区阜成路30号, 中国人民解放军空军总医院消化内科。

zhuming20121226@sina.cn

收稿日期: 2013-04-07 修回日期: 2013-04-24

接受日期: 2013-05-12 在线出版日期: 2013-06-18

Diagnostic value of double balloon endoscopy in obscure gastrointestinal bleeding in elderly patients

Xiao-Wei Jin, Ming Zhu, Jie Tang, Gao-Ping Mao, Shou-Bin Ning

Xiao-Wei Jin, Ming Zhu, Jie Tang, Gao-Ping Mao, Shou-Bin Ning, Department of Gastroenterology, Air Force General Hospital, Beijing 100142, China

Correspondence to: Zhu Ming, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, Air Force General Hospital, 30 Fucheng Road, Haidian District, Beijing 100142, China. zhuming20121226@sina.cn

Received: 2013-04-07 Revised: 2013-04-24

Accepted: 2013-05-12 Published online: 2013-06-18

Abstract

AIM: To investigate the diagnostic value of double balloon endoscopy (DBE) in obscure gastrointestinal bleeding (OGIB) in elderly patients.

METHODS: Clinical data for 48 elderly patients with OGIB who underwent DBE from January 2007 to March 2012 were retrospectively reviewed. Meanwhile, 106 cases of young patients were analyzed. The causes of gastrointestinal bleeding were observed by DBE.

RESULTS: The detection rate of gastrointestinal bleeding by DBE was 87.5% (42/48), and the causes of gastrointestinal bleeding were diagnosed in 83.33% (40/48) of cases. Common causes of OGIB in elderly people included small intestinal ulcer, vascular dilatation, small intestinal carcinoma, interstitialoma, mucosal inflammatory changes, small intestinal diverticulum,

Crohn's disease, polyps, and melanoma metastasis to small bowel. No significant difference was found in types of diseases between elderly and young patients ($P > 0.05$).

CONCLUSION: DBE has high diagnostic value in the detection of OGIB in elderly patients. Common reasons for OGIB include small intestinal ulcer, vascular dilatation, small intestinal carcinoma and interstitialoma. There is no significant difference in types of diseases between elderly and young patients.

© 2013 Baishideng. All rights reserved.

Key Words: Double balloon endoscopy; Obscure gastrointestinal bleeding; Elderly patients; Diagnosis

Jin XW, Zhu M, Tang J, Mao GP, Ning SB. Diagnostic value of double balloon endoscopy in obscure gastrointestinal bleeding in elderly patients. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(17): 1681-1684 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/1681.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i17.1681>

摘要

目的: 探讨双气囊电子小肠镜(double balloon endoscopy, DBE)对老年人不明原因消化系出血(obscure gastrointestinal bleeding, OGIB)的诊断价值。

方法: 回顾性分析2007-01/2012-03因OGIB在我院进行DBE检查的48例老年患者, 同时对照分析同期检查的106例非老年患者。DBE下观察引起消化系出血的病因。

结果: 老年人OGIB检出阳性率为87.5%(42/48), 病因诊断率83.33%(40/48)。老年人OGIB最常见的原因依次为: 小肠溃疡、血管扩张症、小肠癌、小肠间质瘤、小肠黏膜炎性改变、小肠憩室、克罗恩病、小肠息肉、小肠转移性黑色素瘤, 与非老年组比较无统计学差异。

结论: DBE对老年人OGIB有较高的诊断价值, 老年人OGIB最常见的原因: 小肠溃疡、小肠血管扩张症、小肠癌、小肠间质瘤, 与非老

■背景资料

不明原因消化系出血(obscure gastrointestinal bleeding, OGIB)是指通过消化内镜(胃镜、结肠镜)和小肠造影等检查提示阴性, 但仍存在不明来源的消化系出血, 部位多位于小肠。双气囊电子小肠镜(double balloon endoscopy, DBE)是安全、有效的OGIB的诊断方法。本文总结了老年人OGIB的双气囊小肠镜检查资料。

■同行评议者

何松, 教授, 重庆医科大学附属第二医院消化内科; 姜相君, 主任医师, 青岛市市立医院消化科

■研发前沿

DBE除了能全肠段检查外,还能行活检和镜下治疗。我国一些针对老年人OGIB的研究中以胶囊内镜为主,但胶囊内镜有其局限性,且不能行活检和镜下治疗。本文以DBE为检查方法,总结48例老年人的检查资料。

年组比较无统计学差异。

© 2013年版权归Baishideng所有。

关键词: 双气囊电子小肠镜; 不明原因消化道出血; 老年人; 诊断

核心提示: 双气囊电子小肠镜(double balloon endoscopy)对老年人不明原因消化道出血(obscure gastrointestinal bleeding, OGIB)有较高的诊断价值,并可行镜下治疗,是一种安全有效的诊疗措施。老年人OGIB最常见的原因: 小肠溃疡、小肠血管扩张症、小肠癌、小肠间质瘤,与非老年组比较无统计学差异。

金晓维, 朱鸣, 唐杰, 毛高平, 宁守斌. 双气囊小肠镜对老年人不明原因消化道出血的诊断价值. 世界华人消化杂志 2013; 21(17): 1681-1684 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/1681>. asp DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i17.1681>

0 引言

不明原因消化道出血(obscure gastrointestinal bleeding, OGIB)是指通过消化内镜(包括胃镜、结肠镜)和常规小肠造影等检查提示阴性,但仍存在不明来源的持续或反复发作的消化道出血^[1]。双气囊电子小肠镜(double balloon endoscopy, DBE)是日本学者Yamamoto等^[2]和富士写真光机株式会社共同发明。DBE除了能全肠段检查外,还能进行活检和镜下治疗,近年来在国内外逐步应用推广^[3]。本文总结了48例在我院接受DBE检查的老年OGIB患者的资料,进一步探讨DBE对老年人OGIB的诊断价值。

1 材料和方法

1.1 材料 2007-01/2012-03因OGIB在我院进行相关检查的48例患者(≥60岁),其中男32例,女16例;年龄为68.08岁±5.61岁。显性出血42例(87.5%),包括主诉黑便者20例(41.67%),主诉便血者22例(45.83%);隐性出血6例(12.5%)。FUJINONEN 450P5/28型DBE。

1.2 方法

1.2.1 术前准备: 患者术前均常规检查血常规、凝血功能、肝肾功能、心电图等,无胃肠镜检查及静脉麻醉的禁忌症。患者术前1 d进食流质饮食,晚餐后禁食,并口服蓖麻油40 mL,饮水500 mL,第2天上午服复方聚乙二醇电解质散剂137 g加入2000 mL水中清洁肠道,检查结束前不能进食。行DEB检查患者均给予丙泊酚静脉麻

醉辅助内镜检查。检查前10 min肌肉注射山莨菪碱10 mg,并全程行心电监护及氧饱和度监测。

1.2.2 DBE检查: 采用FUJINONEN 450P5/28型DBE。整套内镜操作系统由内镜、主机、外套管和气泵4部分组成。小肠镜镜身长2 m,外径8.5 mm,视角120度。外套管长1.4 m。气囊压力5.6-8.2 kPa。工作钳道2.2 mm,通过工作钳道可完成注气、注水、吸引和活检、注射等操作。估计病变在中上段小肠者选择经口腔途径进镜,怀疑在中下段小肠病变者选择经肛门途径进镜。通过镜身和外套管依次反复充气、放气、钩拉、滑行等动作,将肠管不断地套在DBE镜身上,直至到达病灶。这样,利用有效长度仅2 m的内镜和柔软的外套管交替插入来完成对5-7 m长的小肠的诊疗。2个气囊注气及抽气均由气泵自动控制,抽气时压力为-6.0--6.5 kPa;注气时压力为7.0-7.5 kPa。经一端进镜未发现病变者,内镜抵达相应部位后,以注射针黏膜下注射美蓝多点标记,继续另一侧进镜检查。

1.2.3 耐受性与安全性: 患者均能耐受检查,无不良反应及并发症,也未发生麻醉意外。少数患者在术后出现腹痛、腹胀症状,无需特殊处理均可自行缓解,未出现出血、穿孔、麻痹性肠梗阻、胰腺炎等严重并发症。

统计学处理 检查结果采用检出阳性率(检出阳性率 = 检出病变例数/检查例数×100%)及病因诊断率(病因诊断率 = 检出病变能解释出血原因例数/检出例数×100%)进行评价。采用 χ^2 检验比较老年组与非老年组的检出阳性率及病因诊断率,并比较老年组与非老年组的各种类疾病的构成比, $P<0.05$ 为有显著性差异。

2 结果

48例老年人OGIB检出阳性率为87.5%(42/48),病因诊断率83.33%(40/48)。老年人OGIB最常见的原因依次为: 小肠溃疡、血管扩张症、小肠癌、小肠间质瘤、小肠黏膜炎性改变、小肠憩室、克罗恩病、小肠息肉、小肠转移性黑色素瘤。同期检查的非老年组(106例)检出阳性率87.73%(93/106),病因诊断率75.47%(80/106),非老年组OGIB最常见的原因依次为: 小肠溃疡、小肠间质瘤、克罗恩病、血管扩张症、小肠黏膜炎性改变、小肠憩室、小肠癌、小肠息肉、小肠转移性黑色素瘤、门脉高压性肠病。其中小肠息肉予以镜下切除,小肠血管扩张予以镜下APC治疗或钛夹止血,占位性病变及隆起炎症

■相关报道

在我国的一些针对老年人OGIB的研究中以胶囊内镜检查为主,检出的常见出血原因与本研究相似,为血管扩张症、小肠占位病变、小肠糜烂或溃疡。

表1 老年组及非老年组不明原因消化系出血诊断的例数及构成比

疾病种类	老年组		非老年组	
	n	构成比(%)	n	构成比(%)
小肠溃疡	11	22.92	18	16.98
血管扩张症	6	12.5	12	11.32
小肠癌	5	10.42	5	4.72
小肠间质瘤	5	10.42	17	16.04
小肠黏膜炎性改变	5	10.42	12	11.32
小肠憩室	3	6.25	11	10.38
克罗恩病	3	6.25	14	13.21
小肠息肉	1	2.08	2	1.89
小肠转移性黑色素瘤	1	2.08	1	0.94
门脉高压性肠病	0	0	1	0.94
未见异常	6	12.5	13	12.26
总计	48	100	106	100

病变予以活检(表1)。

统计结果表明,老年组与同期检查的非老年组比较,检出阳性率与病因诊断率无统计学差异($P>0.05$)。老年组与非老年组各种类疾病的构成比均无统计学差异($P>0.05$)。

3 讨论

小肠是消化系最长的器官,全长5-7 m,位于人体深处,由于其解剖结构比较特殊,因此,是消化系疾病诊治的难点。OGIB的出血部位多位于小肠,使用传统检查技术受到很大限制。

DBE经口腔进镜一般能顺利到达回肠中上段,经肛门进镜能到达空肠中上段,通过两侧对接能对小肠无盲区直视检查,并且图像清晰,操作精确,对OGIB是安全、有效的诊断方法^[4],对OGIB的病因诊断具有重要临床价值^[5]。发现病变还可以取活检、做标记,并且可以通过其活检孔道送入内镜下治疗的配件,如圈套器、注射针等,进行息肉切除和止血等治疗,是一种可靠的诊治手段。

其他针对OGIB的检查技术,如:全消化系钡剂的敏感性及特异性不高,诊断率仅5.6%-21.0%^[6]。且活动性出血后不宜过早进行钡剂造影。核素扫描对急性活动性出血的诊断可达76%,可探测0.05-0.12 mL/min的出血病灶,但对间隙性出血极易漏诊,且对微量出血的早期诊断往往很困难^[7]。数字减影血管造影技术(digital subtract angiography, DSA)对消化系活动性出血的诊断率可达89%^[8],但出血速度至少要达到0.5-1.0 mL/min(750-1500 mL/d)才能显示出血部

位,但对黏膜和炎症性病变无诊断价值。胶囊内镜可以观察全小肠,在OGIB患者中的诊断率达58%-80%^[9-11],是一种无痛苦的小肠检查法,但对出血量比较大或伴有肠梗阻者CE并不适宜,而且,在体内不能定位、定向,不能做活检,不能做治疗,不能保证被排出体外而且图像不够清晰,限制了他的临床应用。另外,OGIB可以手术探查,并做术中内镜(intra operative enteroscopy, IOE)有入路多、操作方便、盲区少,光线能透过肠壁发现肠壁上的病变,对于黏膜出血,尤其是血管病变出血的发现更有价值。但是,手术对机体的损伤及高风险不可避免^[12,13]。

我们的结果表明,DBE对老年人OGIB有较高的检出阳性率(87.5%)及较高的病因诊断率(83.33%),与非老年组无统计学差异。老年人OGIB最常见的原因前3位为:小肠溃疡、血管扩张症、小肠癌,同期检查的非老年组OGIB最常见的原因前3位为:小肠溃疡、小肠间质瘤、克罗恩病。可能因为检查例数有限,老年组与非老年组各种类疾病的构成比无统计学差异。

在我国的一些针对老年人OGIB的研究中以胶囊内镜检查为主,检出的常见出血原因与本研究相似,为血管扩张症、小肠占位病变、小肠糜烂或溃疡^[14-17]。

在我们的研究中小肠溃疡为老年人OGIB的最主要原因,经详细询问病史,许多老年人长期患冠心病、高血压、脑梗塞等疾病,有些人行体内支架植入术,需长期服用抗凝药物,有小肠溃疡的11例中7例有长期服用阿司匹林、氯吡格雷或华法林等抗凝药物的病史。如患者不能停用上述药物,可同时服用抑酸药及黏膜保护剂,预防消化系出血的发生。

小肠占位病变也是老年人OGIB的常见原因,本研究中主要是小肠癌及小肠间质瘤,这与肿瘤随年龄增高而呈现高发病率有关。所以,发现老年人OGIB应高度警惕肿瘤的发生,及时行小肠镜检查可尽早获得病理学诊断,并赢得手术治疗的时机。

血管扩张症是胃肠道最常见的血管异常病变,指正常黏膜和黏膜下畸形静脉以及毛细血管所发生的扩张性病变,表现为管壁变薄,血管扩张。发病年龄以20-30岁和60-70岁两个年龄组为发病高峰。发病原因可以是先天性血管发育异常、胃肠黏膜慢性缺血或后天获得性退行性变。而老年人常有慢性心肺功能不全、动脉瓣狭窄和慢性肾衰,可导致胃肠黏膜慢性缺血

■创新盘点

本文总结老年人OGIB的DBE检查资料,而我国一些针对老年人OGIB的研究中以胶囊内镜检查为主。

■应用要点

DBE对老年人OGIB有较高的诊断价值,并可行镜下治疗。我们的研究结果显示老年人OGIB最常见的原因小肠溃疡、血管扩张症、小肠癌。有小肠溃疡的患者中大多有长期服用阿司匹林、氯吡格雷或华法林等药物的病史。

■同行评价

本文临床资料真实可靠,分析有据,讨论充分,对临床上老年OGIB的诊断治疗有很大的参考价值。

引起血管扩张症^[18]。在本研究中,针对血管扩张症,小肠镜不仅是一种诊断方法,而且可在镜下APC治疗或以钛夹止血,也是首选的治疗措施。

总之, DBE对老年人OGIB有较高的诊断价值,并可行镜下治疗,是一种临床实用性强的诊断治疗措施。我们的研究结果显示老年人OGIB最常见的原因因为小肠溃疡、血管扩张症、小肠癌。

4 参考文献

- 1 Raju GS, Gerson L, Das A, Lewis B. American Gastroenterological Association (AGA) Institute medical position statement on obscure gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 2007; 133: 1694-1696 [PMID: 17983811 DOI: 10.1053/j.gastro.2007.06.008]
- 2 Yamamoto H, Sekine Y, Sato Y, Higashizawa T, Miyata T, Iino S, Ido K, Sugano K. Total enteroscopy with a nonsurgical steerable double-balloon method. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 216-220 [PMID: 11174299 DOI: 10.1067/mge.2001.112181]
- 3 Yamamoto H, Sugano K. A new method of enteroscopy--the double-balloon method. *Can J Gastroenterol* 2003; 17: 273-274 [PMID: 12704472]
- 4 赵亮, 丁一娟, 于红刚, 邓涛, 刘军, 罗和生. 双气囊小肠镜诊断不明原因消化道出血的临床研究. *胃肠病学* 2012; 17: 605-608
- 5 陈白莉, 张芳宾, 何瑶, 聂玉强, 高翔, 曾志荣. 双气囊小肠镜对不明原因消化道出血病因诊断价值的临床研究. *中山大学学报* 2009; 8: 186-189
- 6 Zuckerman GR, Prakash C, Askin MP, Lewis BS. AGA technical review on the evaluation and management of occult and obscure gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 2000; 118: 201-221 [PMID: 10611170]
- 7 李德胜, 杨玉莲, 柯多妹. 核素显像对不明原因消化道出血的诊断. *海南医学院学报* 2002; 8: 101-102
- 8 李玉伟, 张富强, 李云辉, 袁亮, 斯光宴. 不明原因消化道出血的DSA诊断与介入治疗. *现代诊断与治疗* 2009; 20: 13-15
- 9 Neu B, Ell C, May A, Schmid E, Riemann JF, Hagenmüller F, Keuchel M, Soehendra N, Seitz U, Meinig A, Rösch T. Capsule endoscopy versus standard tests in influencing management of obscure digestive bleeding: results from a German multicenter trial. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 1736-1742 [PMID: 16086709 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2005.41649.x]
- 10 Hadithi M, Heine GD, Jacobs MA, van Bodegraven AA, Mulder CJ. A prospective study comparing video capsule endoscopy with double-balloon enteroscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 52-57 [PMID: 16405533 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2005.00346.x]
- 11 Sturniolo GC, Di Leo V, Vettorato MG, De Boni M, Lamboglia F, De Bona M, Bellumat A, Martinez D, D'Inca R. Small bowel exploration by wireless capsule endoscopy: results from 314 procedures. *Am J Med* 2006; 119: 341-347 [PMID: 16564777 DOI: 10.1016/j.amjmed.2005.08.029]
- 12 夏兴洲, 杨慈茹, 闫国亭. 不明原因消化道出血术中内镜检查26例分析. *中国误诊学杂志* 2006; 6: 1771-1772
- 13 宋志强, 丁士刚. 双气囊小肠镜在不明原因消化道出血中的诊断价值. *中国微创外科杂志* 2009; 1: 76-78
- 14 肖卫东, 杨桦, 罗云生, 马小干, 王立明, 程应东, 张朝军, 王雷. 胶囊内镜初筛联合术中内镜诊断老年不明原因消化道出血. *中华消化外科杂志* 2008; 7: 314-315
- 15 卫炜, GE Zhi-zheng, 高云杰, HU Yun-biao, 萧树东. 胶囊内镜在老年人不明原因消化道出血中的应用价值. *中华老年医学杂志* 2008; 27: 582-584
- 16 张冰凌, 陈春晓, 厉有名. 不同年龄层的不明原因消化道出血患者胶囊内镜诊断结果分析. *中华消化杂志* 2009; 29: 415-417
- 17 王赫, 王丽波. 胶囊内镜在老年人中消化道出血中的应用. *中国老年医学杂志* 2011; 31: 4968-4969
- 18 赵洪川. 胃肠道血管畸形. *中华内科杂志* 2012; 51: 250-251

编辑 田滢 电编 鲁亚静



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2013年版权归Baishideng所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

本刊讯 为了方便作者来稿,保证稿件尽快公平、公正的处理,《世界华人消化杂志》编辑部研究决定,从2011年开始对所有来稿不再收取审稿费。审稿周期及发表周期不变。(《世界华人消化杂志》编辑部)