

临床症状对双气囊小肠镜进镜方式选择的指导

刘洁, 罗和生, 丁一娟, 刘军

刘洁, 罗和生, 丁一娟, 刘军, 武汉大学附属人民医院消化内科 湖北省武汉市 430060

作者贡献分布: 此课题由罗和生设计; 研究过程由丁一娟与刘军操作完成; 数据分析由刘洁完成; 本论文写作由刘洁完成。

通讯作者: 刘洁, 430060, 湖北省武汉市, 武汉大学附属人民医院消化内科. lj730126@gmail.com

电话: 027-82284196

收稿日期: 2008-12-15 修回日期: 2009-01-24

接受日期: 2009-02-09 在线出版日期: 2009-02-28

Directive role of clinical symptoms in determining the route for double-balloon enteroscopy

Jie Liu, He-Sheng Luo, Yi-Juan Ding, Jun Liu

Jie Liu, He-Sheng Luo, Yi-Juan Ding, Jun Liu, Department of Gastroenterology, People's Hospital Affiliated to Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei Province, China
Correspondence to: Jie Liu, Department of Gastroenterology, People's Hospital Affiliated to Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei Province, China. lj730126@gmail.com
Received: 2008-12-15 Revised: 2009-01-24
Accepted: 2009-02-09 Published online: 2009-02-28

Abstract

AIM: To evaluate the role of main clinical symptoms in determining the route for double-balloon enteroscopy.

METHODS: A total of 120 patients with suspected small intestinal diseases underwent double-balloon enteroscopy under anaesthesia with propofol, via mouth and/or anus in 49, 38 and 33 patients, respectively.

RESULTS: The overall diagnostic rate of double-balloon enteroscopy was 62.5%. Among the 34 patients with melena, the diagnostic yields via mouth, via anus, via both mouth and anus were 13/15 (86.7%), 4/9 (44.4%), and 9/10 (90%), respectively. Among 17 patients with bloody stool, 8 persons had the lesions detected by enteroscopy via anus. All the 5 patients were diagnosed after both route procedures; 2 of 4 cases had positive findings via mouth. Fifteen patients with vomiting had the diagnosis via mouth; the diagnosis of 4 cases was yielded after both route procedures. The diagnostic rates of 19 cases with upper

abdominal pain via mouth, via anus, via both mouth and anus were 30%, 0% and 42.9%, respectively. The diagnostic rates of hypogastralgia via mouth, via anus, via both mouth and anus were 0%, 33.3% and 40%, respectively. There were 9 patients with chronic diarrhea, the lesions were found in 2 of 5 patients via anus; 1 of 2 cases had positive findings after both route procedures.

CONCLUSION: The main symptoms can direct the choice for double-balloon enteroscopy, especially obscure small intestinal bleeding and vomiting. The diagnostic rate can be elevated after both route procedures.

Key Words: Double-balloon enteroscopy; Clinical symptom; Mouth route; Anus route

Liu J, Luo HS, Ding YJ, Liu J. Directive role of clinical symptoms in determining the route for double-balloon enteroscopy. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2009; 17(6): 623-626

摘要

目的: 评价患者主要临床症状对双气囊小肠镜进镜方式选择的价值。

方法: 对120例疑有小肠疾病的患者进行双气囊小肠镜检查。49例首选经口进镜, 38例首选经肛进镜, 33例接受双侧检查。

结果: 检查阳性率62.5%。以黑便为主要表现者34例, 首选从口进镜15例, 检出病灶13例(86.7%); 首选肛侧进镜9例, 检出4例(44.4%); 双侧进镜10例, 检出9例(90%)。以暗红色血便为首要表现者, 肛侧进镜8例均发现病灶(100%); 双侧进镜5例均检出病灶(100%); 4例经口进镜, 2例发现病灶(50%)。21例以呕吐为首要表现的患者, 15例首选口腔进镜均检出病灶(100%); 4例双侧进镜检出病灶(100%)。上腹痛患者, 口侧、肛侧、双侧进镜检出率分别为30%、0%、42.9%; 下腹痛检出率分别为0%、33.3%、40%。9例慢性腹泻患者, 2例双侧进镜, 检出率50%; 5例肛侧进镜, 阳性率40%。

结论: 患者的首要临床症状可以帮助选择合适的初次检查方式, 尤其是不明原因的消化系

■背景资料

双气囊小肠镜检查方式的选择直接影响病变检出率, 患者主要症状可帮助判断病变部位, 从而有助于选择双气囊小肠镜检查方式。

■同行评议者

王志刚, 副主任医师, 上海市第六人民医院普外科

■研发前沿

传统的影像学等检查对小肠疾病诊断率较低,而胶囊内镜检查费用较高,无法常规应用,患者主要症状可作为判断病变部位的简便方法。

出血及呕吐者,对接检查可提高诊断率。

关键词: 双气囊小肠镜检查; 临床症状; 经口进镜; 经肛进镜

刘洁, 罗和生, 丁一娟, 刘军. 临床症状对双气囊小肠镜进镜方式选择的指导. 世界华人消化杂志 2009; 17(6): 623-626

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/17/623.asp>

0 引言

小肠是消化系最长的器官, 小肠疾病的诊断是临床上的难点. 近年来双气囊电子小肠镜的开展应用为小肠疾病的诊断提供了全新的方法. 通常情况下, 经口进镜内镜可抵达回肠中下段或末端回肠, 经肛门进镜内镜经回盲瓣可至空肠中段. 在首选进镜方式检查未发现病灶时, 需改换进镜方式再行检查. 理论上, 经口和经肛进镜方式的结合可以完成全消化系的无盲区检查. 由于一次小肠镜检查所需时间长, 费用高, 患者的依从性差, 往往在首次探查结果阴性时拒绝从另一侧再行检查. 如何提高首次探查的检出率, 是提高小肠疾病检出率的关键. 本文旨在评价患者主要临床症状在选择进镜方式上的指导意义.

1 材料和方法

1.1 材料 对120例疑为小肠疾病患者进行双气囊小肠镜检查, 其中男94例, 女36例, 平均年龄49.8(9-86)岁. 全部在麻醉状态下完成检查. 患者大多数在不同时期接受了多种检查, 如电子胃镜、全结肠电子结肠镜以及其他检查, 均未能确诊.

1.2 方法

1.2.1 器械及进镜方式: 使用的双气囊小肠镜为Fujing EN-450P5/20型. 口腔进镜的深度以回肠中(下)段为界, 肛门进镜的深度以空回肠交界区(空肠中下段)为界. 内镜抵达相应部位后, 向黏膜内注射10 g/L靛胭脂作为标记, 作为从另一侧进镜检查时的汇合点.

1.2.2 观察项目: 观察不同症状患者的整体检出率, 以及不同进镜方式的检出率.

统计学处理 检查统计结果以mean±SD表示.

2 结果

2.1 总体病变检出率 首选经口进镜病变诊断率为67.3%, 首选经肛进镜诊断率为47.4%, 双侧进镜诊断率72.7%. 共75例检出各种小肠疾病, 总检出率为62.5%. 33例完成了双侧检查, 全小肠检查率为27.5%.

2.2 小肠镜检出的病变 75例阳性患者中, 小肠肿

瘤性病变34例(十二指肠8例, 空肠21例, 回肠5例, 均经病理证实), 良性溃疡21例(包括克罗恩病), 血管病变12例, 慢性非特异性炎4例(黏膜糜烂和/或出血点, 无溃疡, 病检示非特异性炎), Meckel憩室3例, 息肉致肠套叠1例.

2.3 不明原因消化系出血患者的病变检出率 间歇性成形黑便患者病变检出率: 以黑便为主要表现者34例, 首选从口腔进镜者15例, 检出病灶13例(86.7%); 9例常规或胶囊内镜检查提示小肠下段病变者首选肛侧进镜, 阳性发现4例(44.4%); 双侧进镜10例, 阳性发现9例(90%), 病变部位均在空肠或空回肠交界处. 暗红色血便患者病变检出率: 以暗红色血便为首要表现者17例, 首选肛侧进镜者8例, 均发现病灶(100%); 5例完成对接检查, 均检出病灶(100%), 其中2例位于空肠, 3例于回肠; 4例因小肠钡灌提示空肠病变首选口侧进镜, 2例发现病变(50%), 另2例拒绝从另侧再行检查.

2.4 慢性腹痛患者的病变检出率 上腹痛患者病变检出率: 10例首选口侧进镜, 3例检出病灶(30%); 首选肛侧进镜2例, 未见病灶; 双侧进镜7例, 3例发现病灶(42.9%). 下腹痛患者病变检出率: 12例首选肛侧进镜, 4例发现病灶(33.3%), 双侧进镜5例, 初经肛检查未发现病灶, 2例经口进镜后发现空肠腺癌(40%). 3例因常规检查提示小肠上段病变, 首选口侧进镜, 未见病灶.

2.5 以呕吐为主要表现患者的病变检出率 21例以呕吐为首要表现的患者, 15例首选口腔进镜, 15例(100%)检出病灶; 4例口侧进镜无阳性发现, 择期从肛侧进镜发现病灶(100%). 另2例常规检查示回肠部病变, 首选肛侧进镜, 无阳性发现. 19例患者中, 有15例病变部位在小肠中上端, 4例在末端回肠.

2.6 慢性腹泻病变检出率 5例肛侧进镜, 2例阳性发现(40%); 2例因常规检查提示空肠病变首选口侧进镜, 未检出病灶. 双侧进镜进镜2例, 1例有阳性发现(50%). 双气囊小肠镜对可疑小肠疾病不同进镜方式的阳性检出结果见表1.

3 讨论

小肠疾病在临床并不少见, 患者往往因不明原因的消化系出血, 不全性小肠梗阻, 慢性腹痛、腹泻, 反复就诊. 由于小肠位置深, 长度长, 小肠疾病成为诊断的难点, 传统的检查手段各有其局限性, 不能满足临床的需要. 双气囊小肠镜的应用使内镜的检查范围明显扩展, 且具有普通电子内镜的共同优点, 相当于其他方法, 在病因

■相关报道

李晓波 *et al*认为胶囊内镜检查结果可指导对双气囊小肠镜进镜方式的选择. 时间指数>0.75提示病变位于回肠远端, 提示首选经肛进镜检查, 反之则首选经口进镜检查. 钟捷 *et al*认为小肠钡灌对小肠狭窄和小肠肿瘤的诊断较有价值, 可作为双气囊小肠镜进镜方式选择的筛选性手段.

表 1 双气囊小肠镜对可疑小肠疾病不同进镜方式的阳性检出结果

	首选口侧进镜			首选肛侧进镜			双侧进镜		
	<i>n</i>	检出病变 <i>n</i>	检出率%	<i>n</i>	检出病变 <i>n</i>	检出率%	<i>n</i>	检出病变 <i>n</i>	检出率%
黑便	15	13	86.7	9	4	44.4	10	9	90.0
血便	4	2	50.0	8	8	100.0	5	5	100.0
上腹痛	10	3	30.0	2	0	0.0	7	3	42.9
下腹痛	3	0	0.0	12	4	33.3	5	2	40.0
呕吐	15	15	100.0	2	0	0.0	4	4	100.0
腹泻	2	0	0.0	5	2	40.0	2	1	50.0

■应用要点

应用患者主要症状选择小肠镜进镜方式, 减少改换改换方式再行检查所带来的不良反应发生率增高、费用增高和患者依从性降低等后果。

诊断及病变范围的判断上有很大优势。目前, 小肠镜对小肠疾病的诊断价值基本得到肯定, 对小肠疾病的总诊断率可达到60.3%-83.7%^[1-9], 成为诊断小肠疾病的理想手段。

双气囊小肠镜在其所到达的区域, 大部分病变均能发现。但经口或经肛单侧进镜检查很难完成对整个小肠的检查。由于检查费用较昂贵, 临床上还不能常规从两侧进镜进行检查。毛高平 *et al*^[10]报道小肠镜检查的183例患者仅14.8%接受了对接检查。钟捷 *et al*^[11]报道以首选进镜方式(经口和经肛)得到病因诊断者占63.6%和66.7%, 改换进镜方式再行检查, 病变整体检出率提高至91.2%, 所以进镜途径的选择对提高小肠镜检查的阳性率至关重要。

通常在决定进镜方式前, 需要询问病史, 仔细查体, 结合胃镜、结肠镜、X线检查、血管造影、胶囊内镜等检查, 判断小肠疾病大概的发病部位, 选择进镜方式。若经一侧进镜未发现病变, 择期经对侧进镜完成整个小肠的对接检查。全消化系钡餐、小肠钡灌、血管造影等常规检查在小肠疾病中的诊断率较低^[5], 误诊率较高^[12]。对于常规检查无异常发现的患者其临床主要症状成为选择进镜方式的重要依据。已有研究^[13-15]把胶囊内镜作为双气囊小肠镜检查前的筛查, 有报道^[12]胶囊内镜对小肠镜的阳性预测率为94.7%, 阴性预测率为98.3%, 该研究认为胶囊内镜检查可指导双气囊小肠镜检查路径的选择, 但昂贵的检查费用限制了两者的合并应用。

小肠出血以慢性、间歇性消化系出血为主要表现, 各种X线检查、血管造影剂及核素扫描对小肠出血病变检出率仅10%-20%^[16]。小肠镜对不明原因消化系出血的整体病变检出率高, 我们的检出率为(80.4%), 大便性状对首次进镜方式的选择很有帮助。

我们的间歇性黑便患者, 经口进镜病因检出率为86.7%(13/15); 双侧进镜病变检出率为

90%(9/10), 且9例病变均位于小肠中上段(空肠或空回肠交界部位)。由此可见大多黑便患者经口进镜即可发现病灶。另有1例完成对接检查仍未发现病灶, 可能与检查时机选择不当有关。Pennazio *et al*^[17]对100例胃肠道出血者进行胶囊内镜检查, 发现明显出血后检出阳性率为92.3%, 持续大便隐血阳性者检出率为44.2%, 而先前有出血史目前无出血者的检出率仅为12.9%, 证明检查时机对检查阳性率的重要性。

我们的暗红色血便的患者, 大多初次肛侧检查即找到病灶(8/8)。4例因常规检查提示病变位于小肠上段, 经口腔进镜后2例发现空肠病变; 另2例虽有常规检查提示仍未发现病灶, 拒从另侧再行检查。这提示: 若患者出血量较大或速度较快, 可使大便表现为暗红色血便, 而误导进镜方式的选择; 常规检查对病变部位的判断帮助有限。

对慢性腹痛患者, 我们将疼痛部位在脐水平以上或伴呕吐者定为上腹痛, 首选口侧进镜; 疼痛部位在脐水平以下或伴腹泻者定为下腹痛, 首选肛侧进镜。

以上腹痛为主要表现者, 首选口侧进镜检出病灶30%(3/10); 另7例完成了对接检查, 3例发现病灶。以下腹痛为主要表现者, 肛侧进镜病变检出率33.3%(4/12)。检出率略低于国内报道^[1,10], 可能是由于我们未将不能很好解释腹痛的非特异性炎症计算在内。对于镜下发现的非特异性炎症、小憩室、小息肉等能否解释病因还有待随访观察。

1例患者脐周疼痛无伴随症状, 小肠钡餐及腹部CT未见异常, 难以判断病变部位。初经肛检查未发现病灶, 改经口进镜后发现空肠处肿瘤性病变。对于病变部位判断困难的患者, 接受双侧检查是提高诊断率的方法。

我们发现的12例病变中, 8例为肿瘤性病变, 其中6例在空肠, 提示小肠肿瘤在长期腹痛患者的病因中占重要地位, 肿瘤以小肠中上段多见。

■同行评价

本文结合临床实践, 分析了小肠镜进镜方式的选择技巧, 对临床工作的开展具有一定借鉴价值, 建议增加病例后再分析。

故理论上对于难以判断病变部位的患者可首选口腔进镜提高检出率, 事实是否如此仍需积累大量病例观察。

以呕吐为首要临床表现的患者, 病变检出率高, 我们观察的21例患者病变检出率为90.5% (19/21)。其中15例通过口腔进镜发现病灶, 可见此类患者大部分首选口腔进镜即可以查明病因。4例经双侧进镜发现病灶。其中1例经口进镜未能明确病因, 改经肛进镜后发现回肠病灶。此患者行小肠镜检查前, 小肠钡餐及腹部CT发现空肠扩张、右中下腹肠管套叠, 已提示病变部位在小肠中下段。因未重视常规检查提供的信息造成选择初次进镜方式的失误。

肿瘤所至小肠狭窄是呕吐患者的主要病因, 19例患者中13例为肿瘤性病变(68.4%), 肿瘤部位以空肠多见。这与国内报道^[2,18]相符。

小肠镜在诊断小肠梗阻中的地位仍有争议。小肠钡灌以及小肠CT是诊断小肠梗阻的常用方法, 对小肠狭窄有较高的诊断率, 但对某些病变程度较轻或其他多发炎症和溃疡性病变, 这两项检查方法常无法做出正确的判断^[19], 小肠镜检查可以弥补这方面的不足。故戴军 *et al*^[2]认为小肠镜可作为诊断小肠狭窄特别是肿瘤引起的小肠狭窄疾病的首选方法。但钟捷 *et al*^[11]认为小肠镜对通过影像学检查、临床表现和病史分析已明确小肠梗阻原因的患者治疗的影响作用有限。我们的观点与之相符, 对于已明确病因的患者, 不主张再行小肠镜检查。

对慢性腹泻患者原则上首选肛门进镜, 若有证据显示病变在小肠中上段者则首选口腔进镜。我们的病例数较少, 还不能进行有效的分析判断。

本研究显示, 患者的首要临床症状可以帮助选择合适的初次进镜方式, 尤其是不明原因的消化系出血及呕吐查因者。黑便和呕吐者大部分通过经口方式即可检出病变, 暗红色血便者大多经肛进镜即可找到病灶。经验上, 上腹痛患者选择口腔进镜, 下腹痛及腹泻者选择肛门进镜。对接检查可提高诊断率, 尤其对部位不确定的患者尽量完成全小肠检查。

4 参考文献

- 1 钟良, 钱立平, 刘懿, 丁伟群, 孙大裕. 双气囊小肠镜在68例小肠疾病诊断中的价值. 中华消化杂志 2006; 26: 386-389
- 2 戴军, 李晓波, 高云杰, 戈之铮, 胡运彪, 萧树东. 双气囊电子小肠镜在小肠狭窄诊断中的作用. 世界华人消化杂志 2006; 14: 3466-3470
- 3 毛高平, 宁守斌, 杨春敏, 周平, 曹传平, 白莉. 镇静/麻

醉状态下双气囊小肠镜检查对小肠疾病的诊断价值. 中华消化杂志 2006; 26: 46-47

- 4 张晨莉, 钟捷, 张吉, 蒋慧, 吴云林, 江石湖. 推进式双气囊电子小肠镜对不明原因小肠出血的病因诊断. 中华消化内镜杂志 2004; 21: 381-384
- 5 May A, Nachbar L, Ell C. Double-balloon enteroscopy (push-and-pull enteroscopy) of the small bowel: feasibility and diagnostic and therapeutic yield in patients with suspected small bowel disease. *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 62-70
- 6 Sun B, Rajan E, Cheng S, Shen R, Zhang C, Zhang S, Wu Y, Zhong J. Diagnostic yield and therapeutic impact of double-balloon enteroscopy in a large cohort of patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 2011-2015
- 7 Heine GD, Hadithi M, Groenen MJ, Kuipers EJ, Jacobs MA, Mulder CJ. Double-balloon enteroscopy: indications, diagnostic yield, and complications in a series of 275 patients with suspected small-bowel disease. *Endoscopy* 2006; 38: 42-48
- 8 Manabe N, Tanaka S, Fukumoto A, Nakao M, Kamino D, Chayama K. Double-balloon enteroscopy in patients with GI bleeding of obscure origin. *Gastrointest Endosc* 2006; 64: 135-140
- 9 May A, Ell C. European experiences with push-and-pull enteroscopy in double-balloon technique (double-balloon enteroscopy). *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2006; 16: 377-382
- 10 毛高平, 宁守斌, 白莉, 唐杰, 曹传平, 杨春敏, 陈英, 周平, 杜斌. 双气囊电子小肠镜在小肠疾病诊断中的应用价值. 世界华人消化杂志 2007; 15: 3049-3053
- 11 钟捷, 张晨莉, 马天乐, 金承荣, 唐永华, 吴云林, 江石湖. 34例不明原因疑小肠出血的病因诊断-推进式双气囊小肠镜与小肠钡灌检查对比研究. 胃肠病学 2005; 10: 15-19
- 12 Friedman S. Comparison of capsule endoscopy to other modalities in small bowel. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2004; 14: 51-60
- 13 李晓波, 戈之铮, 戴军, 高云杰, 刘文忠, 胡运彪, 萧树东. 胶囊内镜检查对双气囊小肠镜进镜方式选择的指导作用. 世界华人消化杂志 2006; 14: 1828-1832
- 14 Nakamura M, Niwa Y, Ohmiya N, Miyahara R, Ohashi A, Itoh A, Hirooka Y, Goto H. Preliminary comparison of capsule endoscopy and double-balloon enteroscopy in patients with suspected small-bowel bleeding. *Endoscopy* 2006; 38: 59-66
- 15 Gay G, Delvaux M, Fassler I. Outcome of capsule endoscopy in determining indication and route for push-and-pull enteroscopy. *Endoscopy* 2006; 38: 49-58
- 16 Lewis BS. Small intestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am* 2000; 29: 67-95, vi
- 17 Pennazio M, Santucci R, Rondonotti E, Abbiati C, Beccari G, Rossini FP, De Franchis R. Outcome of patients with obscure gastrointestinal bleeding after capsule endoscopy: report of 100 consecutive cases. *Gastroenterology* 2004; 126: 643-653
- 18 孙波, 程时丹, 顾玮, 慎睿哲, 张曙, 张晨莉, 钟捷. 双气囊小肠镜诊断不完全性小肠梗阻. 诊断学理论与实践 2007; 6: 248-251
- 19 Yamamoto H, Kita H, Sunada K, Hayashi Y, Sato H, Yano T, Iwamoto M, Sekine Y, Miyata T, Kuno A, Ajibe H, Ido K, Sugano K. Clinical outcomes of double-balloon endoscopy for the diagnosis and treatment of small-intestinal diseases. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2: 1010-1016

编辑 史景红 电编 何基才