

胶囊内镜联合腹腔镜在小肠疾病诊治中的应用

王颖¹, 蒋文瑜¹, 梁辉², 丁静³, 张道权³, 张红杰^{3*}

(¹江苏省省级机关医院消化科, 江苏 南京 210024; ²南京医科大学第一附属医院普外科, ³消化科, 江苏 南京 210029)

[摘要] 目的:探讨胶囊内镜检查联合腹腔镜手术在小肠疾病诊治中的意义。方法:回顾性分析 2007 年 7 月~2012 年 6 月在南京医科大学第一附属医院消化科行胶囊内镜检查的 325 例患者的临床资料,并对其中因胶囊滞留行腹腔镜手术的 16 例进一步分析。结果:325 例中,胶囊滞留 16 例(4.9%)。所有胶囊滞留患者均接受腹腔镜手术探查,行部分肠管切除术,并通过术后病理明确诊断,诊断率 100%。术后病理分别为:克罗恩病 9 例,腺癌 2 例,间质瘤 2 例,脂肪瘤 1 例,肉芽组织型毛细血管瘤 1 例,空肠多发性憩室 1 例。胶囊内镜诊断与腹腔镜术后病理诊断符合率为 37.5%。实施腹腔镜手术后,所有的患者均得到了迅速的恢复,术后无明显并发症。结论:胶囊内镜检查可能出现胶囊滞留,通过联合腹腔镜手术不仅可以取出胶囊,更重要的是对小肠疾病做出明确的诊断和手术治疗。

[关键词] 胶囊内镜;胶囊滞留;腹腔镜;小肠疾病

[中图分类号] R574.5

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2013)12-1710-03

doi:10.7655/NYDXBNS20131214

胶囊内镜(capsule endoscopy, CE)检查已成为小肠疾病筛查的一线检查手段^[1]。胶囊内镜的主要并发症为胶囊滞留,其原因主要与检查者所患的小肠疾病相关,多发生于克罗恩病(Crohn's disease, CD)患者及其他可导致小肠狭窄疾病的患者中,如服用非甾体类抗炎药(NSAID)、缺血性肠炎、小肠肿瘤、放射性肠炎及手术吻合口狭窄等^[2]。文献报道胶囊滞留发生率在 2.4%以下^[3]。尽管胶囊滞留发生的风险较低,但其后果较为严重,大多需外科手术或内镜取出。已有研究表明,外科手术不仅可取出胶囊,而且对胶囊滞留患者疾病诊断的明确有着重要意义^[4]。本研究回顾性分析 2007 年 7 月~2012 年 6 月在南京医科大学第一附属医院消化科行胶囊内镜检查的 325 例患者的临床资料,并对其中因胶囊滞留行腹腔镜手术的 16 例患者进行进一步分析,从而探讨胶囊内镜联合腹腔镜在小肠疾病诊治中的意义。

1 对象和方法

1.1 对象

325 例中,男 194 例,女 131 例,平均年龄(52.3 ± 15.1)岁(17~84 岁)。其中,临床表现为不明原因的消化道出血(黑便、血便或粪便隐血阳性)163 例,腹

痛 107 例,腹胀、腹泻 31 例,其他症状 24 例。胶囊内镜前所有受检者均行常规胃肠镜、腹部 CT 等检查无阳性发现。排除诊断为有严重吞咽困难、消化道梗阻及肠道瘘管等,所有患者均签署知情同意书。胶囊内镜滞留的诊断是根据 2005 年国际胶囊内镜会议的定义,为吞服胶囊后胶囊停留在胃肠道 2 周以上^[5]。

1.2 方法

1.2.1 胶囊内镜检查

采用由重庆金山科技集团公司研制的 OMOM 胶囊内镜系统。检查前 1 d 进流质饮食,晚餐后禁食,晚 8 时服用复方聚乙二醇电解质散 2 盒,检查当日晨 6 时再次服用复方聚乙二醇电解质散 1 盒。老年患者在检查前 30 min 予胃复安 10 mg 肌注。患者吞服胶囊后 4 h 内禁食。记录图像经两位资深医师进行独立阅片分析。

1.2.2 腹腔镜手术

经腹部平片确认胶囊滞留于空肠或回肠,且符合手术指征的病例,实施腹腔镜手术探查+小肠部分切除术。穿刺孔选择脐上、两侧锁骨中线与肋弓交点附近、剑突下。术中首先寻找屈氏韧带以确定空肠的起始段,然后用肠钳逐段探查小肠的浆膜面和系膜缘,直到胶囊滞留处,特别对胶囊内镜报告的病变位置着重检查。检查完毕后,根据小肠病变的性质,决定手术方式。

1.3 统计学方法

[基金项目] 江苏省兴卫工程重点人才项目(RC201163)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: hjzhang06@163.com

采用统计描述进行分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料以频数及百分率表示。

2 结 果

325 例行胶囊内镜检查的患者中,胶囊滞留 16 例(4.9%)。其中,临床表现为不明原因的消化道出血 7 例,腹痛 6 例,腹泻 2 例,腹胀 1 例(表 1)。上述胶囊滞留患者均未出现消化道梗阻的症状且腹部平片未见梗阻表现;所有胶囊滞留患者在检查后的 14~21 d 接受腹腔镜手术探查,取出胶囊,行部分肠管切除术,并获得病变部位手术标本,术后病理分别为:克罗恩病 9 例,腺癌 2 例,间质瘤 2 例,脂肪瘤 1 例,肉芽组织型毛细血管瘤 1 例,空肠多发性憩室 1 例。上述患者最终通过术后病理明确小肠疾病性质,诊断率 100%。对于这 16 例患者,胶囊内镜诊断与腹腔镜术后病理诊断符合率为 37.5%,胶囊内镜不能明确诊断的小肠溃疡、炎症性病变、隆起性病变及小肠占位均获得病理诊断。胶囊内镜诊断为小肠狭窄者术后明确为空肠多发性憩室(表 2)。实施腹腔镜手术后,所有的患者均得到了迅速的恢复,术后无明显并发症,随访 1 年无手术不良事件。其中,克罗恩病患者经腹腔镜手术确诊后均以药物维持治疗。

3 讨 论

胶囊滞留可发生在全消化道的任何部位,其原因主要与患者自身病变密切相关。目前国内外文献报道的胶囊滞留病例,最主要的原因因为引起消化道狭窄的疾病,如克罗恩病、非甾体抗炎药相关性肠

表 1 胶囊滞留患者临床一般资料

| 患者 | 性别 | 年龄(岁) | 临床表现 | 胶囊内镜诊断 |
|----|----|-------|------|----------------|
| 1 | 女 | 41 | 腹泻 | 小肠多发性溃疡(CD 可能) |
| 2 | 男 | 37 | 腹痛 | 小肠隆起性病变 |
| 3 | 女 | 52 | 腹痛 | 小肠溃疡性质待定 |
| 4 | 男 | 73 | OGIB | 小肠占位 |
| 5 | 男 | 21 | 腹痛 | 小肠溃疡(CD 可能) |
| 6 | 女 | 59 | 腹痛 | 小肠狭窄 |
| 7 | 男 | 36 | 腹痛 | 小肠多发性溃疡(CD 可能) |
| 8 | 女 | 64 | OGIB | 小肠隆起性病变 |
| 9 | 女 | 59 | OGIB | 小肠占位 |
| 10 | 男 | 41 | OGIB | 小肠隆起性病变 |
| 11 | 男 | 41 | OGIB | 小肠多发性溃疡(CD 可能) |
| 12 | 男 | 44 | OGIB | 小肠溃疡(CD 可能) |
| 13 | 男 | 69 | 腹胀 | 小肠占位 |
| 14 | 男 | 51 | 腹痛 | 小肠多发溃疡性质待定 |
| 15 | 男 | 28 | OGIB | 小肠多发性溃疡(CD 可能) |
| 16 | 男 | 37 | 腹泻 | 小肠炎症性病变 |

OGIB:不明原因消化道出血;CD:克罗恩病。

表 2 胶囊内镜诊断与滞留后腹腔镜术后诊断比较

| 胶囊内镜诊断 | 术后病理诊断 |
|--------------|------------------------------|
| 小肠溃疡(克罗恩病可能) | 6 例 克罗恩病 6 例 |
| 小肠溃疡性质待定 | 2 例 克罗恩病 2 例 |
| 小肠炎症性病变 | 1 例 克罗恩病 1 例 |
| 小肠隆起性病变 | 3 例 间质瘤 2 例 脂肪瘤 1 例 |
| 小肠占位 | 3 例 腺癌 2 例 肉芽组织型毛细血管瘤 1 例 |
| 小肠狭窄 | 1 例 空肠多发性憩室 1 例 |

炎、小肠肿瘤等。其中,多数研究证实,克罗恩病是导致胶囊滞留最常见的原因^[2-3,6]。本研究中,胶囊滞留最主要的原因因为克罗恩病(56.3%),其次为小肠肿瘤等,与文献报道相一致。一旦发生胶囊滞留,应根据具体情况采取灵活的干预措施。首先,通常行腹部 X 线平片检查,以明确胶囊是否滞留及初步定位。其次,需密切观察患者症状,如果没有发生肠道梗阻的,可以随访,不必立刻取出;如果患者胃肠道动力减退,可采用药物干预,如促胃肠动力药加速胃肠道的蠕动,从而促进胶囊排出;也可对原发疾病干预,促进胶囊排出。张朋彬等^[7]报道 1 例克罗恩病患者胶囊滞留于末端回肠没有消化道梗阻症状,于 4 周后排出;另 1 例肠结核患者胶囊滞留体内 3 个月无消化道梗阻症状,予以随访并同时抗结核治疗,24 周后胶囊完整排出。但是,如果胶囊滞留发生肠道梗阻或其他严重并发症时,应尽快取出胶囊,可以通过手术或小肠镜取出胶囊,同时明确导致胶囊滞留的原因。Liao 等^[2]对于多篇胶囊内镜研究回顾分析,发现大部分滞留的胶囊采用外科方式取出(58.7%),其余采用药物方式(15.8%)、内镜方式(12.5%)及其他。另外,有报道极少数发生胶囊滞留的患者会继发引起小肠穿孔。Parikll 等^[8]报道了美国第 1 例胶囊滞留后发生的小肠穿孔,并认为炎症性肠病发生小肠穿孔的危险性较高。因此胶囊滞留后引起的小肠穿孔等问题不容忽视,一旦患者发生滞留,要密切观察和及时处理,以避免病情急性变化。所以,胶囊滞留后的处理方法及干预时间需根据患者情况具体作出分析。本研究中,2010 年 9 月前因缺少气囊辅助式小肠镜设备,患者均同意选择腹腔镜手术。而 2010 年 9 月后发生的胶囊滞留,向患者告知可进一步行气囊辅助式小肠镜检查,但可能存在需行经口及经肛 2 次检查,活检仍不能明确诊断等风险,患者均要求直接腹腔镜手术探查。

已有研究表明^[9],腹腔镜下全小肠探查对小肠疾病诊断安全、快速、可靠,定位准确,发现病灶后可

在腹腔镜辅助下小肠部分切除,使诊治一体化。有研究显示,腹腔镜辅助与传统开腹手术治疗小肠肿瘤相比具有一定优势,其具有创伤小、出血少、恢复快等优点,可做为探查的首选^[10]。文献报道,腹腔镜手术不仅可以切除狭窄的肠段并提供大体标本有助于克罗恩病的诊断,还可以减少肠痿等并发症的发生,是安全和有效的手术方法^[11]。另一方面,克罗恩病患者一生之中可能因肠梗阻需要多次手术,腹腔镜手术可减少粘连,为再次手术创造条件。

胶囊滞留在一定程度上具有诊断价值:①胶囊滞留提示患者存在小肠疾病,大多数需要通过手术获得病理诊断,胶囊对病变部位起到定位作用,避免了盲目的手术探查;②腹腔镜手术可以获取完整的手术标本,减少误诊,为疾病的确诊提供病理依据。在本研究中,胶囊内镜滞留的患者全部通过腹腔镜手术及时获得了确诊和治疗,并且1年随访显示患者手术后一般情况良好。

有研究报道,胶囊滞留发生率在前瞻性研究和回顾性研究中分别为1.0%和1.7%^[2]。本组胶囊滞留发生率4.9%相对于以往报道偏高,提示在对于筛选胶囊内镜检查患者时,应更加严格仔细,避免不必要的胶囊滞留的发生。为了避免胶囊滞留,患者需排除有肠梗阻。但实际上,胶囊滞留通常提示病变部位所在,怀疑小肠梗阻的患者不应该列为胶囊内镜检查的绝对禁忌证,只有不能耐受手术和拒绝接受手术患者才是胶囊内镜检查的绝对禁忌证。在实际临床中,认为当患者考虑小肠疾病但其他检查方法无法提供诊断依据,在向患者及家属说明病情并告知存在胶囊滞留风险,同时安排好处理预案并取得患者同意后可以行胶囊内镜检查。初步临床经验表明对于行胶囊内镜检查发生滞留的病例可以考虑行腹腔镜手术,不仅能解除胶囊滞留的问题,更重要的是能进一步明确诊断及治疗,在小肠疾病诊治过程可减少重复检查和盲目的手术探查。因而,胶囊内镜检查联合腹腔镜手术对小肠疾病诊治有重要的临床价值。

[参考文献]

- [1] Eliakim R. Video capsule endoscopy of the small bowel [J]. *Curr Opin Gastroenterol*, 2010, 26(2): 129-133
- [2] Zhuan Liao, Rui Gao, Can Xu, et al. Indication and detection, completion, and retention rates of small bowel endoscopy: a systematic review [J]. *Gastrointestinal Endoscopy*, 2010, 71(2): 280-286
- [3] Li F, Gurudu SR, 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
- [4] Ana-Maria Singeap, Anca Trifan, Camelia Cojocariu, et al. Outcomes after symptomatic capsule retention in suspected small bowel obstruction [J]. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 2011, 23(10): 886-890
- [5] Sidhu R, Sanders DS, Morris AJ, et al. Guidelines on small bowel endoscopy and capsule endoscopy in adults [J]. *Gut*, 2008, 57(1): 125-136
- [6] Rondonotti E, Pennazio M, Toth E, et al. Small-bowel neoplasms in patients undergoing video capsule endoscopy: a multicenter European study [J]. *Endoscopy*, 2008, 40(6): 488-495
- [7] 张朋彬, 王雷, 樊超强, 等. 胶囊内镜滞留原因及处理 [J]. *中国内镜杂志*, 2009, 15(3): 322-323
- [8] Parikh DA, Parikh JA, Albers GC, et al. Acute small bowel perforation after wireless capsule endoscopy in a patient with Crohn's disease: a case report [J]. *Cases J*, 2009, 31(2): 7607
- [9] 梁久银, 侯辉, 李凯琅, 等. 腹腔镜下全小肠探查及腹腔镜辅助下小肠部分切除术 [J]. *中国微创外科杂志*, 2010, 1(10): 67-68
- [10] 张占学, 董明亮, 林林, 等. 腹腔镜辅助与开腹手术治疗原发性小肠肿瘤的对比分析 [J]. *中华腔镜外科杂志*, 2012, 8(5): 40-43
- [11] Lesperance K, Martin MJ, Lehmann R, et al. National trends and outcomes for the surgical therapy of ileocolonic Crohn's disease: a population-based analysis of laparoscopic vs. open approaches [J]. *J Gastrointest Surg*, 2009, 13(7): 1251-1259

[收稿日期] 2013-07-09