

小肠疾病的胶囊内镜检查

夏宣平, 陈浩, 王文星

(温州医学院第二附属医院 消化内科, 浙江 温州 325027)

【摘要】目的:探讨胶囊内镜对小肠疾病的临床应用价值。**方法:**总结分析A组52例不明原因消化道出血患者和B组16例慢性腹痛腹泻患者胶囊内镜检查的临床资料,并将A组分为二组:A1组显性出血,A2组隐匿性出血。**结果:**A组检出病变37例,阳性检出率为71.2%(37/52),其中A1组阳性率为83.3%(30/36),A2组阳性率为43.8%(7/16),B组检出病变3例,阳性检出率为18.8%(3/16)。A组和B组、A1组和A2组阳性率差异有显著性($P<0.01$ 和 $P=0.01$)。胶囊内镜检查时间平均为457 min(373~668 min),全小肠检查成功率为82.4%,1例患者出现胶囊嵌顿,其余胶囊排出体外时间平均为59.1 h(18~170 h)。**结论:**胶囊内镜对隐源性消化道出血的检查阳性率高,特别是有明显出血者,应作为首选检查。而对慢性腹痛腹泻的阳性发现率较低。

【关键词】 胶囊内镜; 消化道出血; 慢性腹痛; 慢性腹泻

【中图分类号】 R574.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1000-2138(2008)01-0074-03

小肠疾病发病率低,常规的胃镜、肠镜无法观察,而其他的传统检查方式如B超、CT、小肠X线造影、肠繫膜动脉造影、推进式小肠镜等诊断率不高^[1],因此成为消化道的相对盲区。自2000年M2A胶囊内镜使用于临床之后,小肠疾病的诊断率明显提高,被誉为消化内镜的一大革命。OMOM胶囊内镜是世界上第二个上市的胶囊内镜,其对于小肠疾病的检出率和M2A胶囊内镜相似^[2]。我院于2005年6月引进该胶囊内镜系统,已检查68例,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 经胃镜、肠镜检查无阳性发现,怀疑小肠疾病而行胶囊内镜检查的患者共68例,其中男44例,女24例,年龄23~80岁,平均52.3岁。根据临床表现分为A组(消化道出血组)52例,其中显性出血36例(A1组),隐匿性出血16例(A2组);B组(慢性腹痛腹泻组)16例,主要症状为慢性腹痛和(或)腹泻,无消化道出血。

1.2 仪器设备和工作原理 采用重庆金山科技集团的OMOM胶囊内镜系统,包括OMOM胶囊内镜、图像记录仪、影像工作站。工作原理:胶囊内镜被吞服后,在消化道内借助消化道蠕动运动的同时实时摄

像,并将图像以无线方式传输至携带在患者体外的图像记录仪上存储,最后胶囊自肛门排出。检查者利用影像工作站分析图像记录仪所储存的消化道图像,做出诊断。

1.3 胶囊内镜检查 检查前1 d先后以番泻叶15 g(泡饮)及50%硫酸镁100 ml、GNS 1 000 ml(口服)清洁肠道;或禁食12 h以上。检查日吞服胶囊后4 h内不能饮水和进食,检查过程中远离强磁场所。胶囊排出体外后收回。

1.4 观察指标 利用影像工作站对胶囊内镜拍摄的图像进行分析诊断。记录患者对胶囊内镜检查的顺应性及不良反应。对胶囊本身性能进行观察。

1.5 统计学处理方法 率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 检查结果 68例胶囊内镜检查患者,全部获得小肠检查资料。40例检出小肠异常,其中血管畸形19例,小肠炎症(溃疡、糜烂、充血、出血斑/点)18例,小肠肿瘤4例(3例手术证实为间质瘤),小肠息肉2例,小肠钩虫病1例,克鲁恩病1例,小肠活动性出血5例。部分患者有两种或两种以上病变存在,总阳性检出率为58.8%(40/68)。根据临床表现分组后结果见表1、表2。使用统计软件SPSS12.0分析,结果显示A组阳性率高于B组,A1组阳性率高于A2组,差异均有显著性。

收稿日期:2006-11-21

作者简介:夏宣平(1973-),男,浙江温州人,主治医师。

表1 消化道出血组和慢性腹痛腹泻组检查结果的比较

组别	例数	阳性例数	阳性率
A组	52	37	71.2%
B组	16	3	18.8%

注: $\chi^2=11.793$, $P<0.01$

表2 显性出血组和隐匿性出血组检查结果的比较

组别	例数	阳性例数	阳性率
A1组	36	30	83.3%
A2组	16	7	43.8%

注: $\chi^2=6.637$, $P=0.01$

2.2 顺应性和不良反应 1例出现胶囊嵌顿,2例因胶囊胃内滞留时间达4 h改以胃镜下用圈套器送入十二指肠。其余患者无任何不适,顺应性良好。

2.3 胶囊检测指标 胶囊检查时间平均为457 min (373~668 min),56例在有效记录时间内通过回盲瓣,12例因电池耗尽未完成全小肠检查,全小肠检查成功率为82.4%。胶囊排出体外时间平均为59.1 h (18~170 h),所有收回胶囊均无破损。胶囊内镜所拍摄的图像绝大部分清晰,极少部分因小肠气泡及粪渣影响图像质量。

万方数据

3 讨论

小肠由于位置和解剖的特点,常规胃镜、肠镜不能到达,小肠镜又难以进行全小肠检查,而影像学观察如X线造影、肠系膜动脉造影、B超、CT、MRI等影响因素颇多,导致小肠疾病难以有效诊断,诊断率最高的小肠镜也仅达32%^[1]获有效诊断。近年来推出的双气囊小肠镜虽然诊断率较高但其耐受性差,患者往往需住院,检查难度大、时间长,患者痛苦、并发症较多,且全小肠检查成功率仅达45.8%^[3]。而胶囊内镜能直接观察小肠黏膜,且操作简单,无痛苦,并发症少,对于年老体衰患者亦非常安全。全小肠检查成功率显著高于双气囊小肠镜,阳性率也略高于前者^[4],故对小肠疾病的检查有重要的价值^[5-7]。本组68例患者中,总阳性检出率为58.8%,全小肠检查成功率为82.4%,略低于Fry LC等^[8]报道。

众多的临床研究已证实胶囊内镜对诊断小肠出血阳性率高^[1-7],本组中胃镜、肠镜检查阴性的52例不明原因消化道出血患者腹部超声和CT检查均未发现能解释消化道出血的病变,有32例曾行发射式计算机断层照相机(ECT)检查,阳性率为21.9%(7/32),8例曾行肠系膜动脉造影检查,阳性率为25%(2/8),而胶囊内镜的检出率为71.2%,明显

高于上述检查方法($P<0.05$)。荟萃分析显示,导致小肠出血的病变中以血管畸形和黏膜炎症最为常见,胶囊内镜能清楚显示黏膜血管和炎症性病变,故对不明原因消化道出血的病因检出率明显优于推进式小肠镜、X线小肠造影^[9],应作为不明原因消化道出血患者的首选或一线检查手段。本组不明原因消化道出血患者组中血管畸形18例,小肠炎症17例,小肠肿瘤3例,小肠息肉2例,小肠钩虫病1例,克鲁恩病1例。结果显示小肠出血常见的病因为血管畸形、小肠炎症和小肠肿瘤。血管畸形表现为小肠黏膜血管粗大淤曲或瘤样,其中7例表面见近期出血征象的新鲜出血点(斑),2例经肠系膜血管造影证实并行选择性血管栓塞治疗。其余11例患者其血管畸形表面无近期出血征象或并存其他病变难以确定为该患者的出血原因,表明胶囊内镜虽有高检出率,但其诊断率却低,有报道称仅达35.7%^[7]。本组52例不明原因消化道出血患者中21例能明确病因,诊断率为40.4%。而仅发现能解释出血的病灶但无法证实为出血原因的有16例,如何正确评价这一部分阳性结果及如何提高诊断率值得进一步探索。有学者报道小肠出血另一常见原因为克罗恩病^[10],但在本组17例表现为包括充血水肿、糜烂、溃疡等在内的小肠炎症中仅1例证实为克罗恩病,其余病例中是否有相当部分为病变轻微或仅限于小肠的克罗恩病,尚无法进一步证实。说明我们现在对小肠疾病的认识仍较局限,且胶囊内镜对克罗恩病的诊断标准有待进一步确定。本组中另有5例在检查时因活动性出血量大影响视野,无法判断病灶性质。其中1例患者发现出血部位在近端空肠,遂行小肠镜检查并在屈氏韧带以下约80 cm处找到病灶。提示活动性出血时胶囊内镜检查有时虽仅能作定位诊断,但依然有助于指导后续处理。另外我们根据临床特点对不明原因消化道出血进一步分组分析发现,胶囊内镜在显性出血组中的阳性检出率为83.3%,明显高于隐匿性出血的患者组(为43.8%),差异有显著性,与文献报道类似^[11]。表明出血量的大小是影响胶囊内镜检查阳性率的因素之一,显性出血患者更适宜胶囊内镜检查。

虽然有报道显示胶囊内镜对慢性腹泻具有良好的诊断价值^[12,13],但Fry LC等^[8]报道慢性腹痛腹泻患者胶囊内镜检查阳性率仅为9%,本研究亦显示对于慢性腹泻和(或)腹痛的患者胶囊内镜检查阳性率仅为18.8%,明显低于Caunedo A等^[13]的报

道。故我们认为对于仅有慢性腹痛和(或)腹泻的患者,虽然胶囊内镜检查依然是安全的,但从卫生经济学的角度来看似乎不宜作为一线检查。可本组中仍有部分患者曾行其他多种传统检查如 B 超、CT、小肠 X 线造影、推进式小肠镜等示阴性而由胶囊内镜发现病灶从而解决问题的(1 例为小肠肿瘤,经手术证实为小肠间质瘤,1 例表现为散在充血糜烂的炎症性病变),所以在临床中可根据实际情况,选择胶囊内镜作为一种辅助的检查手段。

胶囊内镜并发症少见,本组有 1 例患者因肝脏转移性肿瘤为寻找原发病灶而行胶囊内镜检查出现胶囊嵌顿、不全性肠梗阻,发生率为 1.5%。虽然对于怀疑肠道狭窄患者行胶囊检查前似乎宜先行全胃肠道造影,但有学者提出该方法并不能避免胶囊嵌顿的发生^[5]。而 Cheifetz AS 等^[14]认为可疑的小肠梗阻行胶囊内镜检查亦是安全和必要的,它能判断梗阻的原因和部位,并指导病变是否需要手术治疗。

六年来的临床验证显示,胶囊内镜在小肠疾病诊断中有广阔的前景,但目前胶囊内镜仍有很大的局限性:如拍摄图像随机而不受操纵,不能对可疑病灶进行重点观察;因视角视距影响,难以观察较大较远的病灶和扩张的肠壁全周;图片像素偏低,难以清晰显示细微病变;不能进行组织标本活检等。而且胶囊内镜虽然对可疑病灶的检出率高,但其诊断率低,常需手术或经其他途径证实。这些可能和胶囊内镜临床应用时间尚短、经验积累不足有关,但更重要的是其设备本身需进一步完善。

参考文献:

[1] 李运红,徐肇敏,陈隆典,等. 胶囊内镜对不明原因消化道出血的诊断价值[J]. 中华消化内镜杂志,2004,21(2):100-102.
 [2] 吴云林,张曙,褚晔,等. M2A 胶囊内镜在消化病诊断中的应用研究[J]. 中华消化内镜杂志,2003,20(4):230-233.

[3] 钟捷,张晨莉,马天乐,等. 双气囊小肠镜与胶囊内镜诊断小肠出血病因比较[J]. 中华消化杂志,2004,24(12):741-744.
 [4] Nakamura M, Niwa Y, Ohmiya N, et al. Preliminary comparison of capsule endoscopy and double-balloon enteroscopy in patients with suspected small-bowel bleeding[J]. Endoscopy, 2006,38(1):59-66.
 [5] 温小恒,陆星华,钱家鸣. 胶囊内镜在小肠疾病诊断中的应用研究[J]. 中华消化内镜杂志,2005,22(3):199-200.
 [6] 张子其,陈孝. 胶囊内镜对小肠疾病的诊断价值[J]. 中国实用内科杂志,2005,25(3):218-220.
 [7] Liu MK, Yu FJ, Wu JY, et al. Application of capsule endoscopy in small intestine diseases: analysis of 28 cases in Kaohsiung Medical University Hospital[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2006,22(9):425-431.
 [8] Fry LC, Carey EJ, Shiff AD, et al. The yield of capsule endoscopy in patients with abdominal pain or diarrhea[J]. Endoscopy, 2006,38(5):498-502.
 [9] Triester SL, Leighton JA, Leontiadis GI, et al. A meta-analysis of the yield of capsule endoscopy compared to other diagnostic modalities in patients with obscure gastrointestinal bleeding[J]. Am J Gastroenterol, 2005,100(11):2407-2418.
 [10] Chao CC, Ng Jao YT, Mo LR. Capsule endoscopy for gastrointestinal bleeding with an obscure etiology[J]. J Formos Med Assoc, 2005,104(9):659-65.
 [11] Pennazio M, Santucci R, Rondonotti E, et al. Outcome of patients with obscure gastrointestinal bleeding after capsule endoscopy: report of 100 consecutive cases[J]. Gastroenterology, 2004,126(3):643-653.
 [12] 慎睿哲,张曙,孙波,等. 胶囊内镜在慢性腹泻中的诊断价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2005,14(4):398-340.
 [13] Caunedo A, Rodriguez-Tellez M, Garcia-Montes JM, et al. Usefulness of capsule endoscopy in patients with suspected small bowel disease[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2004,96(1):10-21.
 [14] Cheifetz AS, Lewis BS. Capsule endoscopy retention: is it a complication? [J]. J Clin Gastroenterol, 2006,40(8):688-691.

(本文编辑: 毛文明)