

# 胶囊内镜检查小肠出血的病因和预后的价值

张定亮 夏宣平 薛战雄

**摘要** 目的:分析并探讨胶囊内镜检查在确定小肠出血的病因和预测再次出血发生率中的作用。方法:总结分析 52 例考虑小肠出血患者的胶囊内镜检查结果及临床资料,并根据胶囊内镜检查时间分为两组,A 组出血 72 h 内检查,B 组出血停止 72 h 后检查。结果:检出病变 37 例,阳性率为 71%(37/52),其中 A 组阳性率为 90%(19/21),B 组阳性率为 58%(18/31),经统计学处理,A 组与 B 组阳性率差异有显著统计学意义( $P=0.011$ )。平均随访 6 个月,26 例胶囊内镜阳性未行特殊处理者患者再次出血率为 38%,检查阴性者为 8%。胶囊内镜全小肠镜检查成功率 87%,没有出现并发症。结论:胶囊内镜检查安全可靠,出血早期检查阳性率高,并能预测再次出血率,应作为首选检查。

**关键词** 胃肠出血 腹腔镜检查 预后

常规胃镜和结肠镜检查阴性的不明原因消化道出血,虽只占整个消化道出血的 3%~5%,但由于多是病变位于小肠的出血,既往诊断率不高。自胶囊内镜用于临床之后,这种现象大有改观。现将我院怀疑小肠出血病变而行胶囊内镜检查的患者的临床资料总结分析,并报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 患者入选:2005 年 6 月至 2006 年 8 月我院因怀疑小肠病变致消化道出血而接受胶囊内镜检查的患者共 52 例。其中男 32 例,女 20 例,年龄 23~78 岁,平均 50.6 岁。临床表现为便血或大便隐血阳性,均经胃镜、肠镜检查无阳性发现。分组标准:出血 72 h 内检查的患者 21 例为 A 组,出血停止 72 h 后检查的 31 例为 B 组。

1.2 设备和检查 采用重庆金山科技集团的 OMOM 胶囊内镜系统。胶囊排出体外后收回。

1.3 观察指标 观察胶囊性能,记录患者在胶囊内镜检查过程中和检查后的不良反应,使用影像工作站对胶囊内镜拍摄的图像进行分析诊断,随访胶囊内镜检查患者的消化道出血情况。

1.4 统计学处理方法 采用 SPSS 统计软件。

## 2 结果

2.1 胶囊工作情况 胶囊检查时间平均为 430 min (385~668 min),胶囊排出体外时间平均为 41 h (18~116 h),所有收回胶囊均无破损。45 例在有效记录时间内通过回盲瓣,7 例因电池耗尽未完成全小肠检查,全小肠镜检查成功率 87%。

2.2 检查结果 在 52 例胶囊内镜检查患者中,共发现小肠病变 37 例。其中 A 组 21 例,阳性发现 19 例,阳性率为 90%(19/21);B 组 31 例,阳性发现 18 例,阳性率为 58%(18/31);总阳性检出率为 71%(37/

52)。阳性发现中血管畸形 18 例,小肠非特异性炎症 17 例,肿瘤 3 例,息肉 2 例,钩虫病 1 例,小肠活动性出血 5 例,8 例患者存在两种以上病变。经采用 SPSS 统计软件分析,A 组阳性检出率明显高于 B 组并有统计学意义( $P=0.011$ )。

2.3 不良反应 1 例因胃内滞留时间达 4 h 改以胃镜下用圈套器送入十二指肠,发生率为 2%。无胶囊嵌顿并发症及其他不良反应。所有患者吞服胶囊无困难。

2.4 随访结果 平均随访 6 个月 (3~14 个月),3 例失访。胶囊内镜检查阳性的 37 例患者中 11 例行相应处理的(其中活动性出血 5 例、小肠肿瘤 3 例行手术治疗,血管畸形 2 例行选择性肠系膜动脉栓塞,小肠息肉 1 例行小肠镜下息肉摘除术),在随访过程中未再发小肠出血。剩余 26 例胶囊内镜检查阳性而未行相应处理的患者在随访中发生再次出血的有 10 例次,再次出血率为 38%(10/26)。胶囊内镜检查阴性的 13 例患者中再次发生出血的 1 例,再次出血率 8%(1/13)。

## 3 讨论

小肠出血发病率低,但由于其长度和位置的特点,常规内镜包括胃镜、肠镜无法有效检查,推进式小肠镜亦不能检查全小肠,而小肠 X 线造影、肠系膜动脉造影、核素造影等影像学检查为间接观察且主观影响因素多,所以一直以来难以有效发现其出血原因。患者往往需反复住院检查。本组中 1 例病程 7 年的患者曾因消化道出血住院 5 次,辗转华东地区各大医院并行多次胃镜、肠镜,1 次小肠镜、2 次核素扫描、1 次动脉造影均未发现出血原因,结果胶囊内镜检查显示为回肠肿瘤,手术证实为间质瘤。近年来虽然有诊断率较高的双气囊小肠镜推出,但其耐受性差、费时长、并发症多,且全小肠镜检查成功率也仅 62.5%<sup>[1]</sup>。自以色列 M2A 胶囊内镜开发成功后,因其简单、安全、无痛、无交叉感染可能,并能直接观察黏膜和血管,对小

肠出血的阳性检出率显著高于其他检查,使得小肠不再是消化道内镜检查的盲区。荟萃分析显示胶囊内镜对隐源性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<sup>[2]</sup>。全小肠检查成功率显著高于双气囊小肠镜,而阳性率也略高于双气囊小肠镜<sup>[1]</sup>。

OMOM 胶囊内镜是我国自主开发的世界上第二个投入临床使用的胶囊内镜系统,其对于小肠疾病的检出率高达 73.4%<sup>[3]</sup>。本组小肠出血总阳性检出率为 71.2%,全小肠检查成功率 86.5%,与国内外报道相似<sup>[1,4]</sup>,亦进一步证实 OMOM 胶囊内镜对小肠病灶的敏感性高。

对本组患者的病因进一步分析发现,小肠出血最常见的病因为血管畸形,占 39%,其次为包括溃疡、糜烂等在内的小肠炎,占 37%,第三位为小肠肿瘤(6%)。众多学者报道<sup>[5-7]</sup>小肠出血另一常见原因为克罗恩病,但在本组小肠非特异性炎症中仅 1 例经证实为克罗恩病,其余病例中是否有相当部分为仅限于小肠的或病变轻微的克罗恩病?临床上无法进一步明确。说明我们现在对小肠疾病的认识仍很局限。

检查时机的选择对于提高隐源性消化道出血的胶囊内镜检查阳性率有很大影响,但对于小肠出血具体时机的选择,目前尚存在争议。因在活动出血期间检查可能因出血掩盖病灶影响诊断率,本组中有 5 例检查时因空肠活动性出血影响视野仅能定位诊断。而检查时间距出血停止过长,则会导致病灶检出率的降低,并且对一些阳性发现如血管畸形因表面无近期出血征象,故难以确定是否为该患者的出血原因。有学者<sup>[8]</sup>建议胶囊内镜检查应在出血几天内,不要超过 2 周。在我们的分组研究中发现出血 72 h 内行胶囊内镜检查阳性率明显高于出血停止 72 h 后,差异有统计学意义。故我们的初步经验是最好在患者出血早期 72 h 内检查。虽然部分患者选择在此时间检查会因活动出血影响视野,无法判断病灶性质,但仍有助于病变定位诊断,以指导手术探查范围,并可指导后续处理。本研究中有 1 例患者因发现活动性出血部位在胶囊通过幽门后约 6 min,遂行小肠镜检查并在距屈氏韧带一下约 80 cm 处找到出血病灶。

Lai 等<sup>[9]</sup>对胶囊内镜检查后平均 19 个月的随访发现,胶囊内镜检查阳性者的再次出血率明显高于阴性者,胶囊内镜检查阴性患者的再次出血率仅 5.6%。我们对本组患者进行了平均 6 个月的随访。发现胶囊内镜检查阳性建议手术或其他相应治疗但因各种原因未行治疗的患者 26 例,随访中发生再次出血的有 10 例次,发生率为 38%,而在此期间胶囊内镜

阴性患者的再次出血率为 8%(1/13),虽经检验,没有统计学意义,可能与例数太少及随访时间短有关。也可提示胶囊内镜检查结果在一定程度上能反映患者小肠出血的再次出血率和预后。

胶囊内镜的主要并发症为胶囊嵌顿,文献<sup>[10]</sup>报道发生率约为 1.9%,本组中无胶囊嵌顿发生。有 1 例实时监控发现胶囊在胃内滞留时间超过 4 h 遂改以内镜辅助送入小肠,并完成了对小肠的检查。除此之外,无患者在胶囊内镜检查中和检查后出现不适症状,并且所有患者无一例感觉吞服胶囊时有困难。

综上所述,胶囊内镜检查对于小肠出血的患者检查简单安全,对病因的检出率高,临床价值显著,并且可预测再次出血发生率,帮助判断预后,值得推荐作为这些患者的一线 and 首选检查手段。

#### 4 参考文献

- [1] 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.
- [2] Triester S L, Leighton J A, Leontiadis G I, 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.
- [3] 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.
- [4] Liu M K, Yu F J, Wu J Y, 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.
- [5] 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.
- [6] Mylonaki M, Fritscher-Ravens A, Swain P. Wireless capsule endoscopy: a comparison with push enteroscopy in patients with gastroscopy and colonoscopy negative gastrointestinal bleeding [J]. *Gut*, 2003,52(8):1122-1126.
- [7] Chao C C, Ng Jao Y T, Mo L R. Capsule endoscopy for gastrointestinal bleeding with an obscure etiology [J]. *J Formos Med Assoc*, 2005,104(9):659-665.
- [8] Bresci G, Parisi G, Bertoni M, et al. The role of video capsule endoscopy for evaluating obscure gastrointestinal bleeding: usefulness of early use [J]. *J Gastroenterol*, 2005,40(3):256-259.
- [9] Lai L H, Wong G L, Chow D K, et al. Long-term follow-up of patients with obscure gastrointestinal bleeding after negative capsule endoscopy [J]. *Am J Gastroenterol*, 2006,101(6):1224-1228.
- [10] Cheifetz A S, Lewis B S. Capsule endoscopy retention: is it a complication [J]? *J Clin Gastroenterol*, 2006,40(8):688-691.

(收稿:2006-12-07 修回:2007-03-22)