

· 临床研究 ·

OMOM 胶囊内镜在不明原因消化道出血诊断中的价值

江小云, 邓宏, 丁顺斌, 李耀东
(四川省德阳市人民医院消化内科 618000)

摘要:目的 探讨国产胶囊内镜在不明原因消化道出血诊断中的价值。方法 总结分析 24 例不明原因消化道出血胶囊内镜检查资料。结果 共检出病变 20 例,包括小肠肿瘤 5 例(间质瘤 2 例,小肠炎 2 例,淋巴瘤 1 例),血管畸形 3 例,新鲜出血 3 例,小肠多发及孤立溃疡 3 例,小肠钩虫病 2 例,小肠糜烂 2 例,Meckel 憩室 1 例,结肠息肉 1 例。结论 国产胶囊内镜对不明原因消化道出血诊断率可达 83.3%,且安全易为患者接受,可作为该类疾病首选检查方法。

关键词:胶囊内镜;不明原因消化道出血;诊断

中图分类号:R573.2

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)03-0304-01

The value of capsule endoscopy in diagnosing obscure gastrointestinal bleeding

JIANG Xiao-yun, DENG Hong, DING Shun-bing, et al.

(Department of Gastroenterology, Deyang Hospital, Sichuan 618000, China)

Abstract: Objective To discuss the value of domestic capsule endoscopy in diagnosing obscure gastrointestinal bleeding. **Methods** Summaried and analyzed the results of 24 cases of obscure gastrointestinal bleeding used by capsule endoscopy. **Results** There were 19 cases, including 5 cases with small intestinal tumor (2 cases with stromal tumor, 2 cases with small intestine, 1 case with lymphoma), 3 cases with vascular malformation, 3 cases with fresh bleeding, 3 cases with the small intestine and the isolation of multiple ulcers, 2 cases with intestinal hookworms, 2 cases with small intestinal erosion, 1 case with Meckel diverticulum, 1 cases with colon polyps. **Conclusion** Detectable rates of obscure gastrointestinal bleeding is up to 83.3% with domestic capsule endoscopy, and patients accept the examination for safty, and this examination is priority.

Key words: capsule endoscopy; obscure gastrointestinal bleeding; diagnosis

消化道出血是消化内科常见病,常规胃肠镜检查不能明确诊断者占 3%~5%,本院 2008 年 2 月以来采用国产胶囊内镜(重庆金山科技集团生产)对 24 例经胃肠镜不能明确诊断的消化道出血患者进行检查,取得较好诊断效果,现报道如下。

1 临床资料

1.1 选择对象 收集 2008 年 2 月至今不明原因消化道出血且经电子胃肠镜检查未能明确出血原因者 24 例,其中男 13 例,女 11 例,年龄 37~79 岁,平均 59.4 岁。排除吞药困难、肠道梗阻、拒绝手术者、孕妇、安装有心脏起搏器者等。

1.2 设备 选用重庆金山科技公司自主研发的 OMOM 胶囊内镜系统,该系统由三部分组成:智能胶囊、图像记录仪和影像工作站。患者吞服胶囊后,胶囊借助消化道自身蠕动的推力向下移动,并以每秒 2 帧速度摄取图像,同时以数字信号形式传输,并存储于患者随身携带的记录仪中,检查结束后通过工作站对收集图像进行处理和分析。

1.3 方法 检查前 3d 低渣饮食,8h 前开始禁食,4h 前口服 50%硫酸镁 100mL,口服洗肠散 30g、水 3 000mL 做肠道准备后,患者吞服胶囊并允许自由走动,如活动受限者,可在病床上由家属协助活动以促进胃肠蠕动,吞服后分别于 15、30、45min 进入实时监控以了解胶囊所在位置,是否通过幽门,如通过缓慢或通过受阻,可肌注胃复安或使用胃镜予以协助。检查结束后由 2 名长期进行胃肠镜工作的医师负责读片,经集体审阅后得出一致意见。

2 结果

24 例接受胶囊内镜检查者顺利完成检查(其中 1 例由于胶囊电量原因后补做顺利),在胶囊结束工作前均通过回盲瓣到达结肠。胶囊排出体外时间为 2.3d(4.3h 至 3.5d)。胶囊平均工作时间为 8.23h(6.3~9.31h),其中 1 例于 2 小时 30 分

钟仍未能进入幽门,通过胃镜推送未遂后于 2 小时 55 分钟入幽门,但仍在胶囊停止工作前进入结肠。胶囊平均记录图像 51 662 帧(38 808~58 768 帧)。肠道清洁度满意 16 例,肠道较多气泡且肠液混浊 5 例,因出血影响病灶观察 3 例。

24 例患者中检出小肠阳性病变 20 例(83.3%),其中经手术确诊 5 例,分别为小肠间质瘤 2 例,其中 1 例已出现肝转移;小肠炎 2 例,手术病理证实为腺癌;淋巴瘤 1 例。小肠钩虫病 2 例,经驱虫治疗后未再出现黑便,贫血逐渐改善。小肠多发及孤立溃疡 3 例。小肠血管畸形 3 例。Meckel 憩室 1 例。新鲜出血影响病灶观察 3 例,其中 1 例位于十二指肠(因患者之前在外院已行胃肠镜检查,故胶囊内镜检查前拒绝再行胃肠镜检查);另外 2 例位于小肠。小肠斑片状糜烂 2 例,考虑与患者出血前服用非甾体类消炎药有关,停药治疗后未再出血。结肠病变 1 例(4.17%),为回盲部息肉,顶端糜烂,考虑与患者行结肠镜检查时不耐受、欠配合未能完成检查有关。

3 讨论

不明原因消化道出血一直是消化内科疑难病,出血部位多位于小肠,小肠由于其位置与长度原因是消化道检查盲区,致使不少患者反复出血却不能明确诊断。2001 年 8 月胶囊内镜在美国上市,为探寻不明原因消化道出血带来希望,因其无创、简便、能直视全小肠检查等优点逐渐成为该类患者检查的首选方法。本院 2008 年 2 月开始使用重庆金山科技公司自主研发的 OMOM 胶囊内镜,对 24 例不明原因消化道出血进行检查,阳性率达 83.3%,与国内外报道 38%~93%相符^[1]。证实了胶囊内镜在该类疾病中的使用价值。

通过开展胶囊内镜检查,作者认为胶囊内镜检查的主要优点:(1)操作安全、无痛苦,患者只需服用 1 枚胶囊,易于接受检查;(2)记录可供反复、多人分析研究,避免个(下转第 306 页)

2.2 3 组患者术前血浆 β -内啡肽浓度差异无统计学意义($P>0.05$)。A、C 组血浆 β -内啡肽浓度术后即刻便明显升高, 差异有统计学意义($P<0.01$), 术后 12h 达高峰; 而 B 组在各时间点浓度变化不明显, 在术后各时间点均明显低于 A、C 组, 见表 2。

3 讨 论

超前镇痛是在伤害性刺激作用于机体之前采取一定的措施, 防止中枢或周围神经敏感化, 减少初级和次级痛觉过敏、痛觉超敏和脊髓后角细胞受体的改变^[2]。超前镇痛的关键在于有效地预防疼痛处理过程中的病理生理改变, 最根本的原则是在疼痛发作之前预防疼痛, 而不是在疼痛发作之后再对抗疼痛。阿片类、非甾体类抗炎药等都是超前镇痛常用药物^[3]。但阿片类镇痛药有呼吸抑制、过度镇静、恶心、呕吐、肠蠕动减少、增加胆道内压等不良反应而限制其应用, 而普通的非甾体类抗炎药则易引起胃肠道功能紊乱、出血等不良反应。

非甾体类抗炎药通过抑制 COX 活性, 阻断花生四烯酸转化为前列腺素、前列环素和血栓素 A₂ 而产生抗炎、解热和镇痛作用。非甾体类抗炎药的消炎镇痛作用主要是通过抑制膜磷脂-花生四烯酸-前列腺素代谢途径中的 COX-2 活性。而 COX-1 诱导产生的前列腺素起生理保护功能, 如维持胃肠道黏膜完整性、调节肾血流量和血小板功能等^[4]。传统非甾体类抗炎药是非特异性 COX 抑制剂, 同时抑制 COX-1 和 COX-2, 而抑制 COX-1 导致维持细胞正常功能所必需的前列腺素紊乱, 易引起胃肠道不良反应和抑制血小板功能。帕瑞昔布是一种 COX-2 特异性抑制剂, 为戊地昔布的水溶性非活性前体, 在体内可迅速完全转化为戊地昔布, 其对 COX-2 选择性抑制作用强度比对 COX-1 选择性抑制作用强 2.8 万倍^[5]。所以其能够在有效缓解疼痛的同时减少胃肠道反应和抗血小板作用等不良反应的发生, 是进行超前镇痛的理想药物。

β -内啡肽为内源性阿片肽(β -内啡肽、强啡肽)之一, 来源于丘脑弓状核前阿黑皮素原, 经下丘脑垂体门脉系统进入血液, 中枢外腺、胃肠道系统也可产生 β -内啡肽, 血中 β -内啡肽主要来源于垂体。在突发性创伤、疼痛等应激情况下, 血浆中 β -内啡肽浓度升高^[6]。本试验结果显示血浆 β -内啡肽浓度在 A、

C 组术后即刻便明显升高, 术后 12、24h 仍处于较高水平。而 B 组血浆 β -内啡肽浓度在围手术期的水平波动并不明显, 这可能与帕瑞昔布行超前镇痛防止中枢敏感化、增强术后镇痛及减少由于疼痛引起的内源性 β -内啡肽释放有关。

综上所述, 在诸如子宫全切术等类似下腹部手术中, 以帕瑞昔布行超前镇痛对血浆 β -内啡肽浓度的升高有抑制作用, 从而能够降低机体创伤应激反应, 改善患者术后疼痛状态。此外本研究也表明同剂量帕瑞昔布运用于术前相对于运用于术后更能减少患者血浆 β -内啡肽浓度的增加, 提示应该在手术刺激之前预先使用镇痛剂, 防止或减轻外周和中枢神经的敏感化, 从而达到超前镇痛的最好效果。

参考文献:

- [1] 胡艳君, 魏安宁, 刘怀清. 超前镇痛对手术后疼痛影响的研究进展[J]. 重庆医学, 2007, 36(4): 362.
- [2] Mendell LM. Physiological properties of unmyelinated fiber projection to the spinal cord [J]. *Exp Neurol*, 2006, 16(3): 316.
- [3] Lui PW, Lee CH. Preemptive effects of intrathecal cyclooxygenase inhibitor or nitric oxide synthase inhibitor on thermal hypersensitivity following peripheral nerve injury[J]. *Life Sci*, 2004, 75(21): 2527.
- [4] Power I, Barratt S. Analgesic agents for the postoperative period: non opioids [J]. *Surg Clin North Am*, 1999, 79: 275.
- [5] Lance P. Tumors and other neoplastic disease of the small intestine. In: Yamada T, Alper DH, Laine L, Eds. *Textbook of Gastroenterology* [M]. 3th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2007: 1722.
- [6] Chemow B, Crowe R, Aver loeck B, et al. Hemorrhagic hypotension increase plasma beta endorphin concentration in the nonhuman primate [J]. *CareMed*, 2006, 14(5): 505.

(收稿日期: 2009-07-27 修回日期: 2009-08-16)

(上接第 304 页)

人因素影响判断; (3) 一次性使用, 避免交叉感染; (4) 十二指肠球部或降段、结肠某些疾病由于胃肠镜不能到达或患者难以配合, 部分可通过胶囊内镜弥补; (5) 对小肠出血诊断是其优势, 有文献报道对不明原因消化道出血的诊断价值高于传统小肠镜检查^[2-4]。本研究结果显示, 胶囊内镜对小肠肿瘤的观察明确, 发现病灶后均通过手术得到证实。但因工作原理及食管胃本身解剖因素, 胶囊内镜对食管疾病诊断率低, 胃窦病灶检出率高于胃底病灶。由于胶囊内镜在体内检查时不能人为控制, 不能按照需要改变检查速度及角度, 不能对病灶进行定位, 不能进行组织活检定性, 因此与近年来新开展的推进式双气囊小肠镜比较, 胶囊内镜尚有待进一步改进, 但其凭借安全无痛、患者易于接受等优点, 可作为双气囊小肠镜的筛检。另外充分的肠道准备对本检查至关重要, 检查前低渣饮食、合理肠道准备对改善胶囊内镜图像质量、提升胶囊内镜诊断能力有益。作者采用硫酸镁和洗肠散作为肠道准备, 肠道气泡较多, 影响观察。陈孝等^[5]推荐硫酸镁和二甲基硅油口服, 能明显减少小肠内气泡形成, 提高胶囊内镜图片质量, 值得尝试。

参考文献:

- [1] 戈之铮, 刘文忠, 马雄. 小肠病学——基础与临床 [M]. 上

海: 上海世界图书出版公司, 2005: 396.

- [2] Costamagna G, Shah SK, Riccioni ME, et al. A prospective trial comparing small bowel radiographs and video capsule endoscopy for suspected small bowel disease [J]. *Gastroenterology*, 2002, 123: 999.
- [3] Hara AK, Leighton JA, Sharma VK, et al. Small bowel: Preliminary comparison of capsule endoscopy with barium study and CT [J]. *Radiology*, 2004, 230: 260.
- [4] Ell G, Remke S, May A, et al. The first prospective controlled trial comparing wireless capsule endoscopy with push enteroscopy in chronic gastrointestinal bleeding [J]. *Endoscopy*, 2002, 34: 685.
- [5] 陈孝, 张子其, 张钰, 等. 肠道准备对胶囊内镜图像质量及消化道通过情况的影响 [J]. *中华消化内镜杂志*, 2007, 24: 35.

(收稿日期: 2009-09-22 修回日期: 2009-10-10)