

OMOM 胶囊内镜临床应用的初步评价

李秀梅, 房津辉, 李慧梅, 于 宁
(大庆油田总医院消化内镜室, 黑龙江 大庆 163001)

摘要:目的 探讨 OMOM 胶囊内镜在胃肠疾病诊断中的价值及其初步应用效果。方法 分析 2006-10~2007-07 间行胶囊内镜的 40 例次检查结果。结果 在完成的 40 例检查者中, 共检出病变 30 例, 包括小肠炎 15 例(其中包括克罗恩病 2 例), 胃息肉 2 例, 胃癌 1 例, 小肠息肉 4 例, 小肠血管畸形 2 例, 结肠息肉 3 例, 结肠炎 1 例, 盲肠憩室 2 例。未见异常 10 例。阳性检出率 75%。40 例胶囊均能自然排出体外, 无并发症发生。患者的胃、小肠均较清晰。结论 胶囊内镜检查安全、无创伤, 尤其适用于不明原因消化道出血和小肠疾病的诊断。

关键词: OMOM 胶囊内镜; 消化道出血; 小肠疾病; 诊断

学科分类代码: 320.2425

中图分类号: R443.8

文献标识码: A

文章编号: 1004-5775(2007)11-0817-02

Primary Assessment of Clinical Application of OMOM Capsule Endoscope

LI Xiu - mei, FANG Jin - hui, LI Hui - mei, et al .

(Department of Digestive and endoscope , The General Hospital of Daqing Oil - field , Daqing 163001 , China)

Abstract: Objective To discuss the diagnostic value and clinical application effect of OMOM capsule endoscope in gastrointestinal disease. **Methods** The detective results of 40 times were analyzed from October 2006 to July 2007. **Results** There were 30 cases (enteritis 15 cases, gastric polyps 2 cases, gastric carcinoma 1 case, small intestinal polyps 4 cases, intestinal blood vessel deformity 2 cases, colon polyps 3 cases, colonitis 1 case and cecum diverticulum 2 cases. The positive detective rate was 75%. All 40 capsule were expelled out without complications. The digestive tracts were clear. **Conclusion** This detection method might be safe without injury fitting for patient with unknown bleeding of digestive tract and small intestinal diseases.

Key words: OMOM capsule endoscope; Digestive tract bleeding; Small intestinal disease; Diagnosis

不明原因的消化道出血、腹痛、腹泻, 是临床工作中常见的问题。一些患者虽然通过胃镜、肠镜和全消化道钡透检查仍不能确诊, 尤其是小肠疾病应用常规的检查方法难于确诊, 长期以来一直是消化道检查的盲区。胶囊内镜的问世解决了这一难题。OMOM 智能胶囊消化道内镜系统(以下简称 OMOM 胶囊内镜)是继以色列 M2A 胶囊内镜问世以来, 国内第 1 个研究成功的胶囊内镜, 由重庆金山科技集团自主研发。我院于 2006-10 引进 OMOM 胶囊内镜, 对 40 例患者进行检查, 现总结资料, 初评其临床诊断价值和安全性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2006-10~2007-07, 接受检查者 40 例。其中, 男性 32 例, 女性 18 例。年龄 22~80 岁, 平均年龄 50.7 岁。入选标准: 曾接受过传统检查仍无法解释的消化道出血; 肠源性的腹痛、腹泻; 炎症性肠病; 血管畸形; 肠营养吸收不良等疾病。40 例符合入选标准: 腹痛 18 例, 腹胀、腹泻 12 例, 便秘 3 例, 消瘦 2 例, 健康体检 2 例, 黑色大便 3 例。

有以下症状者不能接受胶囊内镜检查: 所有妨碍胶囊正常通过的消化道疾病, 如消化道梗阻或假

[3] Mukoyama M, Nakao K, Hosoda K, et al. Brain natriuretic peptide as a novel cardiac hormone in humans[J]. Clin Invest, 1991, 87; 1 402~1 412.

[4] Vinereanu D, Nicolaidis E, Tweddel AC, et al. Subclinical left ventricular dysfunction in asymptomatic patients with type II diabetes mellitus, related to serum lipids and glycated haemoglobin [J]. Clin Sci, 2003,

105:591~9.

[5] Cheuk - Man Yu, MD, FRACP. Progression of Systolic Abnormalities in Patients With "Isolated" Diastolic Heart Failure and Diastolic Dysfunction[J]. Circulation, 2002, 3(12); 1 195~1 201.

(编辑: 薛 凡)

(收稿日期: 2007-09-24)

性梗阻,消化道运动障碍(如严重胃瘫痪),怀孕,已经或可疑的狭窄和瘘,安装心脏起搏器、除颤器或其他医用电子装置的患者,有大的憩室或较多憩室者。

1.2 仪器与方法

1.2.1 仪器设备:重庆金山科技公司生产的 OMOM 无绳胶囊内镜、数据记录仪套件及影像工作站。将记录仪、电池分别装入腰带的固定位置,按照传感器定位示意图将传感器置于患者的胸腹部,确认胶囊性能正常。胶囊体积为 26 mm × 11 mm,重量为 4.0 g,外层为塑料外壳,同普通内镜。内装有发光二极管、成像凸透镜、显像芯片、电池(可供电 8 h)以及信号发射天线等。嘱患者吞下胶囊,凭借消化道蠕动功能将胶囊内镜不断向前推进,然后胶囊将其所获信息传输至黏附在患者身上的接收传感器上,每秒捕捉图像 2 帧,摄像视角 140°。整个检查过程可获取约 60 000 张图像数据。一般记录 6~8 h,然后将记录仪中图像下载至 RAPID 工作站进行处理和观看。

1.2.2 受试准备:嘱患者 3 d 无渣饮食,检查前 1 d 流质,晚 22:00 时以后至胶囊检查前这段时间不再进食、进水,除非因服药而需少许水。检查前 2 h 不得服用任何药物。检查前 24 h 要戒烟,避免因吸烟咳嗽影响检查过程。在检查前 1 d,20:00 给患者服用恒康正清 2 盒加 2 000 mL 水导泻。检查当天晨患者解出清水便,如未达到效果于当日晨 04:00 加服 20%甘露醇 250 mL。结果肠道视野非常理想,确保了病变的检出率。

2 结果

2.1 检查质量评定

40 例患者均顺利完成胶囊内镜的检查,无任何不适和并发症,于 1~4 d 胶囊排出。胶囊与工作时间内顺利通过回盲瓣进入结肠。1 例 80 岁男患胶囊在食管内停留 20 min,在胃镜下推入胃内。胶囊在胃内平均滞留时间为 80 min(17~280 min),小肠 90 min(45~140 min),可接受到的传输图像时间可长达 6~8 h。所有病例胃、十二指肠、空、回肠清洁度好,所得图像清晰。结肠部因肠腔较宽,多数病例腔内有黄色粪水存留,因而光线较暗,成像效果欠佳。

2.2 病变检出情况

在完成的 40 例检查者中,共检出病变 30 例,包括小肠炎 15 例(其中包括克罗恩病 2 例),胃息肉 2 例,胃癌 1 例,小肠息肉 4 例,小肠血管畸形 2 例,结肠息肉 3 例,结肠炎 1 例,盲肠憩室 2 例;未见异常 10 例。阳性检出率 75%。

3 讨论

2000-05,以色列 Given 影像有限公司发明了

无绳胶囊内镜(wireless capsuleendoscopy),胶囊名为 M2A(Mouth to Anus);2001-08,美国 FDA 批准正式上市。短短 2 年时间,胶囊内镜在许多国家应用于临床并显示出良好的应用前景。我国自 2002 年引进 M2A 胶囊内镜,患者例数较少,这主要由于机器设备较昂贵,检查费用较高所致。国产胶囊 OMOM 上市以来,大大降低检查费用,造福了更多的患者。胶囊内镜是一种新型无创的消化道内镜诊断新技术,尤其适用于小肠疾病的诊断,胶囊内镜的问世填补了全程小肠可视检查的空白。目前已成为小肠疾病诊断的主要有效方法^[1]。

本研究对 40 例患者进行胶囊内镜检查,阳性发现为 30 例,阳性发现率为 75%,与国内外文献报道相当^[2]。样本最多的为小肠炎症 15 例,其中克罗恩病 2 例,表现为点片状红斑,糜烂,表浅溃疡。本组有 12 例患者因消化道出血行胶囊内镜检查,其中有 6 例在小肠内有阳性发现,包括血管畸形、溃疡、糜烂、息肉。胶囊内镜吞服后迅速进入胃内,对胃内情况我们采取让患者仰卧位,尽量对胃内的各个部位都观察到。

进行胶囊内镜检查的优点主要有:体积小(目前最小 11 mm × 26 mm)、易吞咽,象 Holter 一样,可携带,检查期间不需要住院,不影响行走和日常活动;无操作导致的并发症,患者无明显不适;胶囊为一次性,无交叉感染危险;可实现全消化道检查、图像资料可反复复习分析;操作简单。胶囊内镜虽有优点,由于目前技术所限,尚存在不足之处,亟待改进,如图像是随机摄取的,视野有限;不能取活组织检查;小肠病变的精确定位较困难;胶囊内镜检查后看录像时间长达 2 h;医生不能控制整个检查过程,不能有目的地重点检查病变部位;对术前的清肠效果要求较高等。

综上所述,OMOM 胶囊内镜对小肠疾病的检出率较高,对于胃镜和结肠镜阴性,病因不明的消化道出血患者,胶囊内镜应作为一线检查方法。相信随着胶囊内镜的临床应用将是消化道内镜技术真正意义上的革命,对消化道疾病的诊断治疗将产生不可估量的影响。

参考文献:

[1]Meretyk S, Albala D M, Clayman R V, et al. Endoureterotomy for treatment of ureteral stricture[J]. J Urol, 1992, 147: 1502~1506.

[2]吴云林,张曙,等. M2A 胶囊内镜在消化疾病诊断中的应用研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2003, 20: 230~233.

(编辑:刘学振)

(收稿日期:2007-08-13)