

## 胶囊内镜在儿童克罗恩病中的诊断价值

方优红<sup>1</sup> 张冰凌<sup>2</sup> 陈春晓<sup>2</sup>

1. 浙江大学医学院附属儿童医院(浙江杭州 310003);
2. 浙江大学医学院附属第一医院消化科(浙江杭州 310003)

**摘要:** 目的 探讨胶囊内镜在儿童小肠克罗恩病中的诊断价值及安全性。方法 回顾性分析2003年1月至2010年4月经胶囊内镜检查的25例克罗恩病患者临床资料,分析其临床表现、胶囊内镜检查完成情况、镜下特点及诊断情况。结果 25例克罗恩病患者共行26次胶囊内镜检查,均顺利吞下胶囊内镜,其中21例在工作时间内到达回盲瓣,过瓣率80.8%(21/26);21例经胶囊内镜诊断克罗恩病,主要表现为阿弗他溃疡,环状或裂隙样溃疡。所有病例均无胶囊内镜梗阻发生。结论 胶囊内镜在诊断儿童克罗恩病中安全,较其他影像学检查诊断率高,尤其是对累及小肠的克罗恩病,胶囊内镜下表现特异。 [临床儿科杂志,2011,29(10):929-931]

**关键词:** 克罗恩病; 胶囊内镜; 儿童

中图分类号: R725

文献标志码: A

文章编号: 1000-3606(2011)10-0929-03

**Capsule endoscopy in diagnosis of Crohn's disease in children** FANG You-hong<sup>1</sup>, ZHANG Bing-ling<sup>2</sup>, CHEN Chun-xiao<sup>2</sup> (1. The Children's Hospital Affiliated to Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, Zhejiang, China; 2. Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital Affiliated to Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, Zhejiang, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the application and the safety of capsule endoscopy in diagnosis of Crohn's disease in children. **Methods** The information from twenty-five pediatric patients with Crohn's disease who had capsule endoscopy examination from 2003 to April 2010 were collected. The clinical data, including clinical manifestation, capsule endoscopy completion, characteristics of Crohn's disease under the capsule endoscopy and diagnosis, were retrospectively analyzed. **Results** A total of 26 cases of capsule endoscopy examinations were completed in 25 pediatric patients with Crohn's disease. All pediatric patients swallowed the capsule successfully. Among them, 21 patients had the capsule endoscopy reached the ileocecal valve in the working time. The ileocecal-reached rate was 80.8% (21/26). Twenty-one patients were diagnosed with Crohn's disease by capsule endoscopy. The main characters discovered by capsule endoscopy were aphthous ulcers and multiple ulcers. No capsule endoscopy retention occurred in all patients. **Conclusions** Application of capsule endoscopy in diagnosis of Crohn's disease in pediatric patients was safe and effective with higher diagnostic rate than other imaging examinations, especially for Crohn's disease involving the small intestine with the specific characteristic under the capsule endoscopy. (J Clin Pediatr, 2011, 29(10):929-931)

**Key words:** Crohn's disease; capsule endoscopy; child

克罗恩病是一种胃肠道慢性非特异性炎症性疾病,可以累及整个消化道,在成人及儿童中均可发病,近年发病率呈逐年递增趋势。克罗恩病的诊断主要依据临床表现、实验室检查及内镜病理检查。内镜下的特异性表现在诊断中具有重要作用。由于克罗恩病可以累积整个消化道,尤其是小肠,而传统的胃镜和结肠镜无法检查小肠,导致仅累及小肠的克罗恩病或结肠表现不典型的克罗恩病难以确诊,同时也无法对小肠病变的累及情况作出评估。近年来,胶囊内镜在小肠检查

中的重要作用,尤其是不明原因消化道出血及克罗恩病中的诊断地位已经被广泛认可,但大多数数据来源于成人,儿童中缺乏大样本的数据。为此我们回顾性分析我院近年来的儿童胶囊内镜检查情况,进而评价胶囊内镜在儿童克罗恩病中的诊断价值。

### 1 材料与方法

#### 1.1 对象

浙江大学医学院附属第一医院在2003年1月

通信作者:方优红 电子邮箱:goldenwinteryoyo@gmail.com

至2010年4月期间共进行儿童胶囊内镜检查82例,其中根据2000年中华消化病学分会诊断标准<sup>[1]</sup>诊断克罗恩病25例。25例中男性18例,女性7例;年龄9~18岁,平均14.7岁,其中<10岁2例,10~15岁10例,>15岁13例。临床表现主要为发热9例(36%),腹痛15例(60%),腹泻7例(28%),体质量下降7例(28%),消化道出血4例(16%),乏力1例(4%)。合并口腔溃疡2例(8%),肛瘘3例(12%),阑尾切除1例(4%)。经胃镜或肠镜、消化道造影、CT等其他检查未能确诊,2例为小肠克罗恩病复查。有肠梗阻表现者不被纳入本次研究。

## 1.2 检查方法

研究设备为以色列 Given 影像有限公司生产的 PillCam 胶囊内镜。图像诊断系统包括:胶囊内镜、数据记录仪以及 RAPID 工作站。PillCam 胶囊内镜大小为 11 mm × 26 mm,重 3.7 g,视频图像 2 帧/s。

检查前 1 日,患儿进半流质饮食,检查前 12 h,予全肠道灌洗液清洁肠道。检查前 4 h 禁水,30 min 口服消泡剂 15 ml。均签署知情同意书。吞服胶囊内镜 4 h 后可进食牛奶、面包等少量食物。检查期间允许患儿自由走动,避免接近强电磁场区域。检查 8 h 后,拆下记录仪,将记录仪中的信息下载至影像工作站中,进行图像资料分析,由 2 名固定的高年资消化科医师作出诊断。

## 2 结果

### 2.1 胶囊内镜完成情况

25 例患儿共行 26 次检查,其中 1 例男性儿童在检查过程中,胶囊内镜在胃中滞留,未检出病变,行第 2 次检查。所有患儿均自行吞下胶囊,年幼患儿经类似胶囊内镜大小食物进行吞咽训练后也顺利吞咽。检查过程中所有患儿均耐受良好,无明显不适主诉。4 例患儿未在工作时间内达到回盲瓣,过瓣率为 80.8% (21/26)。4 例中 1 例因在工作时间内均滞留在胃内,未进入小肠,未检出病变。3 例在工作时间内未到达回盲瓣,但已经检出病变。

### 2.2 胶囊内镜检查结果

除在胃内及小肠内滞留时间长外,所检查患儿未发生嵌顿、梗阻等并发症,所有检查者均在 3 d 内排出胶囊内镜。21 例经胶囊内镜检查后诊断克罗恩病,诊断率 84% (21/25)。其中胶囊内镜下发现病变为小肠黏膜充血肿胀 1 例,阿弗他溃疡 9

例,裂隙状、纵行或环状溃疡 3 例,结节样或卵石样改变 2 例,同时伴有阿弗他溃疡及裂隙样溃疡 6 例。病变累及全小肠 6 例,累及小肠下段为主 7 例,累及小肠上段为主 5 例,局限于回肠末端 3 例。

### 2.3 结肠镜及其他检查结果

20 例经结肠镜检查,8 例提示克罗恩病,2 例肠镜正常,1 例诊断溃疡性结肠炎,其余见溃疡、炎症等非特异性改变。结肠镜诊断率 32% (8/25)。肠镜诊断的 6 例克罗恩病与胶囊内镜诊断相符。小肠造影提示克罗恩病的 2 例,最后与胶囊内镜诊断相符。

### 2.4 误诊情况

检查中有 1 例胶囊内镜下见多发溃疡,诊断克罗恩病,最后临床诊断为腹型过敏性紫癜。

## 3 讨论

近年来,克罗恩病发病率逐年增高,发病高峰为青壮年,男性发病率较女性高。本组病例中,男女发病率为 2.57 : 1。克罗恩病诊断主要依据临床表现,可有发热、腹痛、腹泻、消化道出血;实验室检查可有血常规白细胞增高、血红蛋白低、血沉增高、血小板增高、抗中性粒细胞胞浆抗体可阳性、粪常规隐血可阳性,最后确诊需依据内镜检查及病理。累及小肠部分可通过小肠造影、胶囊内镜、双气囊小肠镜诊断。

本组病例主要胃肠道表现为腹痛、腹泻、消化道出血;全身表现为发热、体质量下降。其中有 3 例合并有肛瘘,肛瘘为克罗恩病一个主要并发症,容易就诊于肛肠科而漏诊或延误诊断。其他肠外表现主要为口腔溃疡、肝胆损害、关节炎。

典型克罗恩病结肠镜下可见病变成节段性分布,纵行或裂隙样溃疡,溃疡周围黏膜正常或成卵石样改变,肠腔狭窄,炎性息肉改变。如病变仅累及小肠,则结肠镜无法检查,而小肠造影、CT 检查特异性差,阳性率低。胶囊内镜对于小肠检查的优势明显,能无创直视检查小肠黏膜。胶囊内镜的主要适应证为:不明原因出血,克罗恩病,乳糜泻,怀疑小肠息肉或肿瘤和不明原因腹痛。胶囊内镜能辨别病变的位置及分布情况,从而指导治疗及了解预后。文献报道<sup>[2]</sup>胶囊内镜诊断小肠疾病的阳性率较传统的其他检查方法高。尤其是在不明原因消化道出血中的诊断价值已得到认可<sup>[2,3]</sup>。相对于成人而言,在儿童中的应用尚处

于探索阶段。克罗恩病在胶囊内镜下早期主要表现为黏膜充血肿胀,阿弗他溃疡;典型表现为环状、裂隙状溃疡,结节状或卵石样增生,炎性息肉或肠腔狭窄。本组病例以阿弗他溃疡,及阿弗他溃疡合并典型的环状或裂隙状溃疡为主。本组病例共25例诊断克罗恩病,其中胶囊内镜诊断克罗恩病21例,阳性率较高。

通过胶囊内镜检查克罗恩病主要目的:①对于怀疑小肠克罗恩病者,通过结肠镜及小肠造影检查未能明确时,胶囊内镜可明确小肠病变;②对于结肠镜检查疑似克罗恩病而未能明确者,胶囊内镜可明确有无小肠病变,如胶囊内镜下小肠黏膜有典型克罗恩病表现者可诊断克罗恩病;③对于结肠镜检查已确诊克罗恩病者,胶囊内镜检查可以明确病变范围有无累及小肠,从而指导治疗及病情监测;④对于已确诊累及小肠的克罗恩病者,治疗后胶囊内镜可复查小肠病变缓解程度。本组研究中2例为克罗恩病治疗后复查。克罗恩本身可引起肠腔狭窄,肠梗阻表现,因此胶囊内镜检查可能引起梗阻。胶囊内镜梗阻是胶囊内镜检查中最主要的并发症,但本组病例中无一例发生。文献报道胶囊内镜检查并发症发生率一般为1.4%~13%<sup>[4,5]</sup>,明确有克罗恩病者胶囊内镜梗阻发生率明显升高<sup>[6]</sup>。

胶囊内镜下见多发溃疡,诊断克罗恩病仍需慎重,需结合临床,排除肠结核、过敏性紫癜、

非特异性炎症等疾病。

综上,胶囊内镜为无创直视检查小肠的一种新型手段,在儿童中应用安全,在儿童克罗恩病的诊断中具有重要价值。

参考文献:

- [1] 中华医学分会消化病学分会. 对炎症性肠病诊断治疗规范的建议 [J]. 中华消化杂志, 2001, 21(4): 236-239.
- [2] Sidhu R, Sanders DS, McAlindon ME. Gastrointestinal capsule endoscopy: from tertiary centres to primary care [J]. BMJ, 2006, 332(7540): 528-531.
- [3] Tang SJ, Haber GB. Capsule endoscopy in obscure gastrointestinal bleeding [J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2004, 14(1): 87-100.
- [4] Enns R, Mergender K, Brandabur J, et al. Capsule endoscopy CE: a multicentre international review and comparison of capsule studies done in three different tertiary-care centres [J]. Gastrointest Endosc, 2003, 57: AB101.
- [5] Atay O, Mahajan L, Kay M, et al. Risk of capsule endoscope retention in pediatric patients: a large single-center experience and review of the literature [J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2009, 49(2): 196-201.
- [6] Cheifetz AS, Kornbluth AA, Legnani P, et al. The risk of retention of the capsule endoscope in patients with known or suspected Crohn's disease [J]. Am J Gastroenterol, 2006, 101(10): 2218-2222.

(收稿日期: 2010-11-09)

新生儿颅脑超声诊断学习班通知

为提高对围产期脑损伤及其他中枢神经系统疾病的诊断水平,充分利用已有的医疗资源,推广颅脑超声检查诊断技术,北京大学第一医院儿科计划于2012年4月上旬举办为期5天的新生儿颅脑超声学习班。本班属国家级继续教育项目,授课教师为相关专业著名专家教授。学习结束授予二类学分10分。主要授课内容包括:中枢神经系统解剖,新生儿不同颅脑疾病超声诊断,新生儿颅脑疾病不同影像学检查方法比较与选择,超声见习。招收学员对象:新生儿专业医师,超声专业医师及技师。学费:1200元。欲参加者请联系索取正式通知。联系方式:北京大学第一医院儿科(邮编 100034)王红梅,周丛乐;电话:010-83573461或83573213;电子信箱:bdyy2002@163.com。

北京大学第一医院儿科