

· 临床论著 ·

腹腔镜结合核素显像在小儿消化道出血诊治中的应用

杨庆堂 李宇洲 姚 干 梁健升 张庆峰

(广东省佛山市第一人民医院小儿外科,佛山 528000)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜结合核素显像在小儿消化道出血,特别是 Meckel 憩室、肠重复畸形诊断和治疗中的应用。方法 对我院 1998 年 12 月~2005 年 12 月收治 22 例反复便血或黑便患儿进行^{99m}锝酸盐(^{99m}TcO₄⁻)显像检查,均行腹腔镜探查术。结果 22 例中 18 例^{99m}TcO₄⁻显像阳性,4 例^{99m}TcO₄⁻显像阴性。^{99m}TcO₄⁻显像阳性的患儿均经腹腔镜探查及病理证实,其中 14 例 Meckel 憩室,4 例小肠重复畸形,4 例^{99m}TcO₄⁻显像阴性患儿行腹腔镜探查术,3 例未见器质性病变,1 例经手术及病理证实为 Meckel 憩室。结论 核素显像是诊断小儿消化道出血的重要手段,可为手术治疗提供诊断依据。腹腔镜结合核素显像对小儿消化道出血不仅具有诊断及治疗价值,而且减少开腹探查的盲目性及创伤性。

【关键词】 消化道出血; 放射性核素显像; 儿童; 腹腔镜
中图分类号 R726.1 R725.7 R445.5 文献标识 A 文章编号 1009-6604(2006)12-0960-02

Laparoscopy combined with radionuclide imaging in the diagnosis and treatment of gastrointestinal tract hemorrhage in children Yang Qingtang , Li Yuzhou , Yao Gan , et al. Department of Pediatric Surgery , Foshan First People 's Hospital , Foshan 528000 , China

【Abstract】 **Objective** To explore the clinical value of laparoscopy combined with radionuclide imaging in the diagnosis and treatment of pediatric gastrointestinal hemorrhage , especially for Meckel 's diverticulum and double intestine. **Methods** ^{99m}Tc - pertechnetate abdominal scintigraphy was performed in 22 children with a history of recurrent hemafecia or melena in this hospital from December 1998 to December 2005. All the children were given a laparoscopic exploration. **Results** Among the 22 patients , scintigraphy showed positive findings in 18 patients and negative , 4 patients. The positive patients were all confirmatively diagnosed by laparoscopic surgery and pathological examinations , including Meckel 's diverticulum in 14 patients and duplications of alimentary tract in 4 patients. In the other 4 patients with negative results , no organic pathologic changes was identified by laparoscopy in 3 patients and Meckel 's diverticulum was found after laparoscopic exploration in 1 patient. **Conclusions** Radionuclide imaging is an important method in the diagnosis of gastrointestinal tract hemorrhage in children and provides scientific basis for surgical intervention. The combination of laparoscopy and radionuclide imaging not only has values in the diagnosis and treatment of pediatric gastrointestinal hemorrhage , but also minimizes the blindness and trauma of exploratory laparotomy.

【Key Words】 Gastrointestinal tract hemorrhage ; Radionuclide imaging ; Child ; Laparoscopy

小儿消化道出血能否及早探明出血的原因对治疗效果有很大的影响。异位胃黏膜导致的小儿消化道出血占儿童出血的首位,但是 X 线及内镜检查对异位胃黏膜的诊断意义不大,而放射性核素显像对消化道出血的定位诊断,特别是对 Meckel 憩室、肠重复畸形等的病因诊断,被认为是最有价值的最有效的诊断手段^[1]。我院 1998 年 12 月~2005 年 12 月收治 68 例消化道出血患儿,其中 22 例行^{99m}锝酸盐(^{99m}TcO₄⁻)显像检查联合腹腔镜探查术,在定位、病因诊断和治疗方面均取得很好的效果,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 22 例,男 12 例,女 10 例。年龄 1~12 岁,平均 5 岁。病程 5 d~8 年,平均 4 年。均有反复便血或黑便,8 例伴腹痛,2 例伴重度贫血(血红蛋白

均为 50 g/L) 6 例腹部有轻压痛,22 例均未触及明显包块。

1.2 方法

1.2.1 ^{99m}TcO₄⁻显像 按每公斤体重 200 μCi 静脉注射^{99m}TcO₄⁻后于 5、10、40、60 min 采集腹部像(必要时加侧位)。若 1 h 未发现出血灶,观察可延长至 2、4、6 h,甚至 48 h。仪器为 Sophy 公司的单探头 SPECT 仪,采集矩阵 256×256。在 2 帧以上图像上出现局部核素异常浓聚灶且位置相对固定为阳性。

1.2.2 腹腔镜探查术 脐下缘 3 mm 切口置气腹针建立气腹,气腹压力 8~12 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),然后置入 trocar,置腹腔镜探查。在腹腔镜引导下左中下腹 3 mm 切口进无损伤操作钳,自回盲部至空肠屈氏韧带处,逐段逆向仔细探查肠管。Meckel 憩室表现为肠段充血水肿,重复肠管则为增粗、分叉,盲端明显。发现病灶后钳夹固定病

灶,解除气腹,撤除腹腔镜及 trocar。脐下缘处横向延长切口至 20~25 mm,将病变肠管提出腹腔外,行肠切除吻合,再送回腹腔内。3-0 吸收线皮内缝合延长切口。切除的病变肠管做病理检查。若未能发现器质性病变,则解除气腹,撤除腹腔镜及 trocar,切口无须缝合。

2 结果

22 例患儿中,18 例 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 显像阳性行腹腔镜探查术,其中 14 例为 Meckel 憩室,4 例为小肠重复畸形,病理检查均发现异位胃黏膜。4 例 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 显像阴性行腹腔镜探查术,发现其中 1 例为 Meckel 憩室,病理发现少量异位胃黏膜,3 例未见器质性病变,经内科正规治疗治愈出院,术后随访 3~12 个月,平均 6 个月,症状未再出现。

3 讨论

小儿消化道出血可由消化道局部因素引起,也可由全身因素引起,术前很难明确诊断,不明原因的消化道出血占整个消化道出血的 3%~5%^[2]。异位胃黏膜导致的小儿消化道出血,占儿童出血的首位。文献报道 80% Meckel 憩室有异位胃黏膜覆盖,25% 小肠重复畸形中含有异位胃黏膜^[3]。Meckel 憩室和肠重复畸形均可引起溃疡、出血、梗阻、肠套叠等而出现便血、腹痛、呕吐等症状,仅靠临床诊断较困难,而小肠又是胃镜及结肠镜等内镜检查的盲区。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 具有选择性被胃黏膜的黏液细胞摄取的生物特性,故 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 显像实为异位胃黏膜显像,表现为异位胃黏膜部位出现异常放射性浓聚灶。因此,核素显像被认为是一种无创、简便,对小儿消化道出血有重要诊断价值的检查手段,可作为对于小儿消化道出血病因诊断的首选检查。尤其是对 Meckel 憩室和肠重复畸形,可快速作出病因诊

断,为外科手术起到定性、定位诊断作用。

$^{99m}\text{TcO}_4^-$ 显像阳性率约 68%^[4],对异位胃黏膜显像诊断符合率 97.7%^[5],仍有一定的假阳性或假阴性,使外科手术有一定的盲目性。目前,腹腔镜广泛应用于临床,使小儿消化道出血诊断准确率大幅度提高。腹腔镜结合核素显像使小儿消化道出血诊断准确率几乎达到 100%^[6]。且腹腔镜具有创伤小、安全、恢复快、并发症少等优点,大大减少开腹手术对患儿所带来的创伤,降低阴性开腹探查率。本组 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 显像检查阳性 18 例患儿经腹腔镜探查均可发现病理性改变,4 例 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 显像检查阴性的患儿中 1 例腹腔镜探查阳性。因此,两种方法联合应用于小儿消化道出血可提高诊断的准确率,而且经腹腔镜定位后的肠切除吻合术可在小切口下进行,最大限度地减轻手术对腹腔的干扰,达到微创的效果。

综上所述,腹腔镜结合核素显像对小儿消化道出血不仅具有诊断及治疗价值,而且可减少开腹探查的盲目性及创伤性,在诊治小儿消化道出血中有很好的应用前景。

参考文献

- 1 宋广义,王社教,郑向红,等.小儿消化道出血 ^{99m}Tc -高锝酸盐对异位胃黏膜显像的特征.中国医学影像技术,2002,18(2):133-135.
- 2 Szold A, Katz L, Lewis BS. Surgical approach to occult gastrointestinal bleeding. Am J Surg, 1992, 163(1):90-93.
- 3 徐白萱.核医学在小儿消化系统的应用.国外医学·放射医学核医学分册,1994,18(6):272-274.
- 4 彭旭兰,梁宏伟,张宝牛,等.核素显像对小儿消化道出血的诊断价值.中国误诊杂志,2003,9(3):1309-1310.
- 5 赵瑞芳,曾纪驿,季志英,等.核素扫描诊断小儿消化道出血的临床研究.中华儿科杂志,2004,42(4):469-470.
- 6 耿宪杰,侯广军,黄敏,等.腹腔镜在小儿消化道出血中的应用.河南外科学杂志,2004,10(10):29-30.

(收稿日期 2005-08-29)

(修回日期 2006-07-17)