

内镜套扎治疗结肠黏膜下肿瘤40例

徐博, 赵志峰, 赵云峰, 张宁, 麻树人, 宫照杰, 田浩洋, 金晓龙

■背景资料

胃肠道黏膜下肿瘤是源于黏膜下层间叶组织的肿瘤, 随着内镜检查技术的发展, 对于食管及胃等上胃肠道黏膜下肿瘤采取内镜下高频电切除术, 黏膜下剥离术等治疗方法的安全性和有效性已经获得公认, 但是对于结肠等下胃肠道黏膜下肿瘤采取何种内镜下治疗方法更加安全有效仍存在争议。

徐博, 赵志峰, 赵云峰, 张宁, 麻树人, 宫照杰, 田浩洋, 金晓龙, 中国人民解放军沈阳军区总医院 辽宁省沈阳市 110016 徐博, 在读硕士, 主要从事消化系统疾病的内镜下诊疗。

作者贡献分布: 徐博与赵志峰对此文所作贡献均等; 此课题由徐博、赵志峰及麻树人设计; 徐博、赵志峰、赵云峰、张宁、麻树人、宫照杰、田浩洋及金晓龙操作完成; 数据分析由徐博与赵志峰完成; 本论文写作由徐博完成。

通讯作者: 麻树人, 教授, 110016, 辽宁省沈阳市, 中国人民解放军沈阳军区总医院内窥镜科. shuren_ma@163.com 电话: 024-28851468

收稿日期: 2011-10-02 修回日期: 2011-11-20

接受日期: 2012-02-16 在线出版日期: 2012-02-18

Treatment of submucosal tumors of the colon by loop ligature: an analysis of 40 cases

Bo Xu, Zhi-Feng Zhao, Yun-Feng Zhao, Ning Zhang, Shu-Ren Ma, Zhao-Jie Gong, Hao-Yang Tian, Xiao-Long Jin

Bo Xu, Zhi-Feng Zhao, Yun-Feng Zhao, Ning Zhang, Shu-Ren Ma, Zhao-Jie Gong, Hao-Yang Tian, Xiao-Long Jin, Department of Endoscopy, the General Hospital of Shenyang Military Command of Chinese PLA, Shenyang 110016, Liaoning Province, China

Correspondence to: Shu-Ren Ma, Professor, Department of Endoscopy, the General Hospital of Shenyang Military Command of Chinese PLA, Shenyang 110016, Liaoning Province, China. shuren_ma@163.com

Received: 2011-10-02 Revised: 2011-11-20

Accepted: 2012-02-16 Published online: 2012-02-18

Abstract

AIM: To assess the efficacy and safety of nylon endoloop ligature or combined nylon endoloop ligature with colonoscopy-assisted high-frequency electric snare in the treatment of submucosal tumors of the colon.

METHODS: Forty patients who were diagnosed with submucosal tumors of the colon by endoscopic ultrasonography and treated by nylon endoloop ligature were included in this study. In some cases, combined nylon endoloop ligature with colonoscopy-assisted high-frequency electric snare were performed to take samples and remove lesions completely. The pathologic data for these patients were analyzed.

RESULTS: All cases of submucosal tumors of the colon were removed after nylon endoloop

ligature. Pathological samples were taken from 34 patients, of whom 12 had lipomas, 12 had carcinoids, 8 had stromal tumors and 2 had leiomyomas. No complications occurred.

CONCLUSION: Nylon endoloop ligature or combined nylon endoloop ligature with colonoscopy-assisted high-frequency electric snare is an effective and safe method for removing submucosal tumors of the colon.

Key Words: Submucosal tumors of the colon; Endoscopic ultrasonography; Nylon endoloop ligature; Treatment

Xu B, Zhao ZF, Zhao YF, Zhang N, Ma SR, Gong ZJ, Tian HY, Jin XL. Treatment of submucosal tumors of the colon by loop ligature: an analysis of 40 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(5): 434-437

摘要

目的: 评价结肠黏膜下肿瘤内镜套扎治疗的临床效果。

方法: 对我科40例结肠黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMT)(肿瘤直径 ≤ 19 mm)行超声内镜检查(endoscopic ultrasonography, EUS)并作出初步诊断, 之后采取结肠镜下套扎技术进行治疗, 且术后回收病变组织, 定期复查, 随访术后有无并发症及套扎术的疗效。

结果: 40例患者黏膜下肿瘤均完整清除, 6例采用单纯结肠镜下套扎技术, 34例采用结肠镜下套扎联合高频电切术治疗, 34例回收的组织病理显示: 12例为脂肪瘤, 12例为类癌, 8例为间质瘤, 2例为平滑肌瘤。

结论: 内镜下套扎技术对于结肠黏膜下肿瘤的治疗是一种安全、可行的方法, 能够对病灶进行有效清除, 对于结肠肿瘤的早期防治起到重要作用。

关键词: 结肠黏膜下肿瘤; 超声内镜; 内镜套扎; 治疗

徐博, 赵志峰, 赵云峰, 张宁, 麻树人, 宫照杰, 田浩洋, 金晓龙. 内镜套扎治疗结肠黏膜下肿瘤40例. *世界华人消化杂志* 2012;

■同行评议者

冯志杰, 主任医师, 河北医科大学第二医院消化内科

20(5): 434-437

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/434.asp>

0 引言

结肠黏膜下肿瘤是结肠常见疾病之一, 属于消化系黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMT)的一部分. 在对SMT的各项诊断方法中, 超声内镜检查(endoscopic ultrasonography, EUS)有着重要临床应用价值. 我们对行EUS检查后发现的直径<20 mm的结肠黏膜下肿瘤应用内镜下套扎技术治疗, 疗效显著.

1 材料和方法

1.1 材料 选取我科经结肠镜检查拟诊断为SMT的患者40例, 治疗前行EUS检查进一步诊断及评估, SMT直径2.7-19.0 mm, 平均10.8 mm. 男性19例, 女性21例, 年龄25-83岁, 平均年龄54岁. 器械为Olympus CF-240I及Olympus CF-Q260AI电子结肠镜, EU-M2000超声内镜, UM-DP20-25R(E)超声小探头、ERBE VIO 200D型高频电发生器、Hx-20Q型尼龙绳套扎器及MAJ-254尼龙绳.

1.2 方法 使用聚乙二醇电解质散剂清洁肠道, 术前盐酸丁卡因胶浆肛门局部麻醉. 内镜下超声小探头对SMT进行扫描, 确定为黏膜下层肿物, 行尼龙圈套扎病变基底部, 收紧尼龙圈肿物明显缺血, 释放尼龙圈, 1 wk后复查肠镜, 观察病变是否脱落, 部分病例需经内镜下多次调整尼龙圈的松紧度. 稍小的SMT尼龙圈套扎后, 行电圈套器电切, 病灶完全切除. 病变组织固定于甲醛液中均送检病理及行免疫组化染色检查. 术后所有患者均住院观察至少1 wk, 给予卧床休息、止血、营养支持、避免进行剧烈运动等治疗.

2 结果

2.1 术后并发症及创面情况 40例患者行尼龙圈套扎治疗成功, 术后可见病变完全脱落或清除, 无出血及穿孔等并发症出现, 术后40例创面均有不同程度的浅溃疡形成, 继之创面愈合(图1).

2.2 病理变化 34例病变切除后成功回收, 病理显示12例为脂肪瘤, 12例为类癌, 8例为间质瘤, 2例为平滑肌瘤; 结肠SMT中, 脂肪瘤及类癌的出现频率较高, 其次是间质瘤, 平滑肌瘤相对少见; 脂肪瘤在结肠各部位出现频率较为平均, 而类癌及间质瘤好发于直肠.

2.3 随访及预后 对40例患者进行1、3、6 mo的

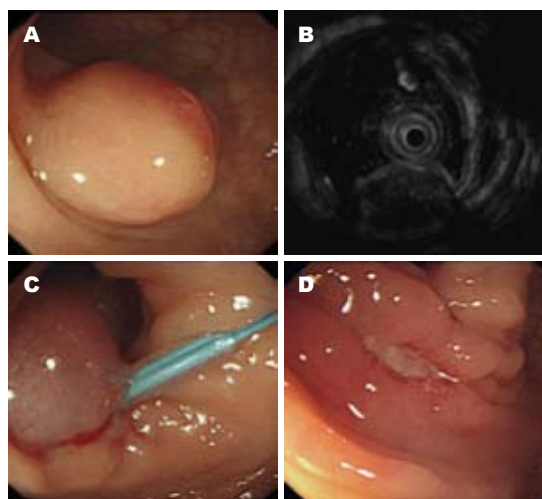


图1 尼龙圈套扎法治疗结肠SMT. A: 横结肠SMT; B: 超声显示肿物来源于黏膜下; C: SMT尼龙圈套扎后; D: 病变自行脱落创面形成溃疡.

随访, 随访采取电话及门诊结肠镜检查的方式进行, 视情况采取EUS检查, 目前为止均未见病变复发.

3 讨论

消化系SMT是一类常见的肿瘤疾病, 其发病率居所有胃肠道肿瘤发病率的第2位. 胃肠道黏膜下肿瘤是来源于黏膜下层、肌层、浆膜层及其系膜层的肿瘤. SMT的具体分类还存在一定争议^[1], 其大体可以分为: 间质瘤、平滑肌瘤、脂肪瘤、类癌和其他类型肿瘤. 其中间质瘤占有所有SMT的97%以上, 其次为平滑肌瘤、脂肪瘤和类癌. 通过深入的研究间质瘤的遗传学特点已逐渐明晰^[2,3]. 不同类型的SMT, 其发病部位也有所不同, 间质瘤和平滑肌瘤多发于上胃肠道, 脂肪瘤、类癌在下胃肠道出现频率较高^[4]. 类癌一类是具有神经内分泌功能的肿瘤, 属于黏膜下潜在恶性病变, 多数生长缓慢, 在胃肠道其源于肠黏膜层嗜铬细胞, 多数侵及黏膜下层, 内镜下观察肿物质硬, 表面多有明显的溃疡及出血, 全消化系均有分布, 但其多出现在直肠、阑尾等部位, 发生在直肠的类癌多数位于直肠距肛门10 cm内, 需及早治疗.

结肠SMT所在肠壁层次的判定对于治疗方法的选择至关重要, 判断方法目前有很多种^[5], 例如CT、MRI、FDG-PET、腹部超声等. 使用最多的是EUS, 在超声内镜检查图像中可以清晰显示SMT所处层次, 能对病变进行有效的评估^[6]. 部分通过结肠镜直视下拟诊为SMT的黏膜下隆起病变, 经EUS检查发现他们可能并非来自结肠

■ 研发前沿

针对不同类型的结肠黏膜下肿瘤, 采取个体化的治疗方案是治疗成功的关键, 如何在保证患者安全的情况下, 对病变进行准确评估并且完整切除, 减少术后并发症, 使患者尽快恢复是目前结肠黏膜下肿瘤诊治的重点.

■应用要点

本研究中以尼龙圈套扎为基础联合相关技术对结肠黏膜下肿瘤进行治疗, 创伤小、操作简便, 疗效确切, 对结肠黏膜下肿瘤的治疗具有较好的临床应用价值。

肠壁^[7-10], 此类病变如未行EUS检查而盲目实施治疗, 可能会造成严重的并发症。目前国际上广泛使用的超声内镜引导下细针穿刺(endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration, EUS-FNA), 可以获取病变内部组织样本, 进而对其性质进行判断^[11,12], 从而为进一步治疗提供参考。

消化系SMT传统治疗方法主要是外科手术切除, 但是外科手术创伤大, 患者痛苦, 恢复期长。虽然采用腹腔镜微创外科切除有效弥补了这一缺点, 但其仍是一类有创治疗方法。根据SMT所在部位的不同可采取相应的内镜下治疗方法, 对于大多数发生在食道和胃的SMT, 普遍采用内镜下高频电切除术进行治疗, 同时随着内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)的进一步普及, 采用ESD治疗SMT的病例也越来越多^[13], 但是针对结肠SMT的治疗, 尚未形成共识。单纯使用内镜下高频电切术或ESD等治疗结肠SMT, 易导致出血、肠壁穿孔等严重并发症^[14]。虽然有部分报道称^[15], 下胃肠道SMT使用高频电切术成功率值得肯定, 但仍需严格控制相关适应证。

内镜下套扎法早在20世纪90年代就已被证明是进行内镜下治疗的有效方法^[16]。单纯尼龙圈套扎后病变为自然脱落, 不会产生如高频电切除术或ESD所造成的急性出血或穿孔。对于特殊患者, 如装有心脏起搏器, 神经系统疾病的患者, 不适宜应用高频电切除治疗, 此时采用单纯尼龙圈套扎优势更加明显。虽然单纯尼龙圈套扎安全可行, 但病变组织回收困难仍是其一大缺陷。尼龙圈套扎联合高频电切除术可以较为有效的弥补这一不足, 本组中, 一例直肠类癌(5.7 mm)及一例降结肠巨大脂肪瘤(19 mm)采用该方法获取完整病变标本, 并且均取得了良好疗效。

针对如何合理使用尼龙圈套扎方法对结肠SMT进行治疗, 我们提出以下几点: (1)较小的非肌层或体积较大的结肠SMT, 可采取尼龙圈套扎联合高频电切除术进行一次或分次切除。黏膜下层尚未累积肌层的较小SMT, 套扎前可先使用注射针进行黏膜下注射生理盐水使病变尽量隆起后, 再行尼龙圈套扎联合高频电切除术治疗, 通过生理盐水产生的分离作用可使病变套扎更加完整, 电切除更加安全; (2)巨大SMT采用单纯尼龙圈分次套扎时, 应当定期行肠镜检查尼龙圈套扎是否牢固, 随着组织不断坏死脱落, 原先牢固的尼龙圈会变松弛, 如未及时收紧可能会导致尼龙圈脱落病变部位大出血。对于巨大脂

肪瘤还可以采取尼龙圈套扎后, 瘤体表面切开抽吸的方法进行治疗。抽吸部分脂肪组织后, 剩余大部分脂肪组织会自行从切口流出, 残留脂肪组织会随着术后脂肪液化而排除并最终形成溃疡后愈合, 脂肪组织血供较为丰富, 因此对血管的确实夹闭是治疗成功的关键; (3)针对类癌的治疗目前仍以外科手术为主, 直肠类癌的恶性程度及转移率均较低, 本组中12例类癌(均<2 cm)均成功进行内镜下切除, 随访均未见复发, 由此可见内镜下局部切除对类癌的治疗同样有较好疗效。

通过本组病例分析我们可以认为内镜下尼龙圈套扎法对于结肠SMT的治疗是安全、有效、可行的一项治疗方法。

4 参考文献

- 1 Ponsaing LG, Kiss K, Hansen MB. Classification of submucosal tumors in the gastrointestinal tract. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 3311-3315
- 2 Hirota S, Isozaki K, Moriyama Y, Hashimoto K, Nishida T, Ishiguro S, Kawano K, Hanada M, Kurata A, Takeda M, Muhammad Tunio G, Matsuzawa Y, Kanakura Y, Shinomura Y, Kitamura Y. Gain-of-function mutations of c-kit in human gastrointestinal stromal tumors. *Science* 1998; 279: 577-580
- 3 Heinrich MC, Corless CL, Duensing A, McGreevey L, Chen CJ, Joseph N, Singer S, Griffith DJ, Haley A, Town A, Demetri GD, Fletcher CD, Fletcher JA. PDGFRA activating mutations in gastrointestinal stromal tumors. *Science* 2003; 299: 708-710
- 4 Lupașcu C, Andronic D, Moldovanu R, Târcoveanu E, Georgescu S, Ferariu D. Treatment of gastrointestinal stromal tumors--initial experience. *Chirurgia (Bucur)* 2010; 105: 657-662
- 5 Ponsaing LG, Kiss K, Loft A, Jensen LI, Hansen MB. Diagnostic procedures for submucosal tumors in the gastrointestinal tract. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 3301-3310
- 6 Chen TH, Lin CJ, Wu RC, Ho YP, Hsu CM, Lin WP, Tseng YP, Chen CH, Chiu CT. The application of miniprobe ultrasonography in the diagnosis of colorectal subepithelial lesions. *Chang Gung Med J* 2010; 33: 380-388
- 7 Kim GH, Choi BG, Lee JN, Park SH, Lee BE, Ryu DY, Song GA, Park do Y. [2 cases of gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma presenting as a submucosal tumor-like lesion]. *Korean J Gastroenterol* 2010; 56: 103-108
- 8 Moon HK, Kim HS, Heo GM, Shin WG, Kim KH, Jang MK, Lee JH, Kim HY, Kim DJ, Cho SJ. A case of pedunculated hepatic hemangioma mimicking submucosal tumor of the stomach. *Korean J Hepatol* 2011; 17: 66-70
- 9 Abe T, Kawai N, Yasumaru M, Mizutani M, Tanabe J, Akamatsu H, Tsujimoto M, Nishida T, Iijima H, Tsujii M. Colonic abscess mimicking submucosal tumor. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 169-170; discussion 170
- 10 Hayashi T, Kawahara H, Yoshimoto K, Kashiwagi H, Yanaga K, Komine K. Early cystoadenocarcinoma of vermiform appendix simulating submucosal tumor of the cecum. *Int J Surg* 2008; 6: e15-e17

- 11 Philipper M, Hollerbach S, Gabbert HE, Heikaus S, Böcking A, Pomjanski N, Neuhaus H, Frieling T, Schumacher B. Prospective comparison of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration and surgical histology in upper gastrointestinal submucosal tumors. *Endoscopy* 2010; 42: 300-305
- 12 Pang NK, Chin SY, Nga ME, Chang AR, Ismail TM, Omar SS, Charlton A, Salto-Tellez M. Comparative validation of c-kit exon 11 mutation analysis on cytology samples and corresponding surgical resections of gastrointestinal stromal tumours. *Cytopathology* 2009; 20: 297-303
- 13 Koike Y, Obana T, Fujita N, Hirasawa D, Suzuki T, Sugawara T, Ohira T, Harada Y, Maeda Y, Suzuki K, Yamagata T, Noda Y, Oikawa M, Sawai T. [A case of giant esophageal leiomyoma successfully resected by endoscopic submucosal dissection followed by retrieval via laparotomy]. *Nihon Shokakibyō Gakkaï Zasshi* 2010; 107: 1780-1785
- 14 Niimi K, Fujishiro M, Kodashima S, Goto O, Ono S, Hirano K, Minatsuki C, Yamamichi N, Koike K. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms. *Endoscopy* 2010; 42: 723-729
- 15 Morimoto T, Fu KI, Konuma H, Izumi Y, Matsuyama S, Ogura K, Miyazaki A, Watanabe S. Peeling a giant ileal lipoma with endoscopic unroofing and submucosal dissection. *World J Gastroenterol* 2010; 16: 1676-1679
- 16 Hachisu T, Yamada H, Hamaguchi K. Effectiveness of a ligating device for endoscopic surgery. *Diagn Ther Endosc* 1995; 2: 47-52

■同行评价

本文立意新颖, 具有较好的临床应用前景。

编辑 李军亮 电编 闫晋利

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •**《世界华人消化杂志》修回稿须知**

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与世界华人消化杂志的合法权益, 本刊对修回稿要求如下。

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函。内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部。

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见寄回给作者修改, 而作者必须于15 d内将单位介绍信、作者符合要点承诺书、版权转让信等书面材料寄回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期寄回的, 作重新投稿处理。

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负。作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码。如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有。编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、《中国生物学文摘》等国内外相关文摘与检索系统收录。