论著

文章编号:1000-5404(2014)24-2492-04

内镜黏膜下剥离术治疗结肠巨大侧向发育型肿瘤的疗效分析

于 劲,樊超强,邓 磊,谢 霞,杨 歆,廖忠莉,聂绪彪,谯秋健,杨仕明,柏健鹰 (400037 重庆,第三军医大学新桥医院消化内科)

[摘要] **目的** 探讨内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)治疗结肠巨大侧向发育型肿瘤(laterally spreading tumor,LST)的可行性及安全性。**方法** 对于28例直径大于5 cm的LST行ESD治疗,对其临床资料进行回顾性研究,归纳分析其治愈性情况、病理特征及并发症发生情况。**结果** 28例病变均为颗粒型(LST-G),其中颗粒均Ⅰ型7例,结节混合型21例,病变直径约(6.88±2.10)cm,最大病变直径约12 cm,其中环周病变为4例,手术操作时间为25~380 min,中位时间为72.5 min,病变整块切除率为92.2%(26/28);治愈性切除率为89.3%(25/28);穿孔发生率为10.7%(3/28);迟发性出血发生率为10.7%(3/28),术后狭窄发生率为10.7%(3/28),术后随访3~29个月未见局部复发。**结论** 未侵犯黏膜下层的LST行内镜黏膜下剥离术是可行的,但其手术难度较大,因此必须要经验丰富的内镜医师在完善的内镜设备情况下进行具有较高的安全性及较好的疗效,值得临床推广应用。

[关键词] 结肠侧向发育型肿瘤;内镜黏膜下剥离术
[中图法分类号] R574;R730.56;R735.35 [文献标志码] A

Efficacy of endoscopic submucosal dissection on colon large laterally spreading tumor

Yu Jin, Fan Chaoqiang, Deng Lei, Xie Xia, Yang Xin, Liao Zhongli, Nie Xubiao, Qiao Qiujian, Yang Shiming, Bai Jianying (Department of Gastroenterolory, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400037, China)

[**Abstract**] Objective To evaluate the efficacy and safety of endoscopic submucosal dissection (ESD) for the treatment of colon large laterally spreading tumor (LST). Methods ESD was applied to treat 28 cases of colon LST with diameter larger than 5 cm (large LST). The therapeutic effect, pathologic characteristics and complications were retrospectively evaluated. Results The 28 cases of colon large LSTs were granular type (LST-G), including 7 cases of homogeneous granular type, and 21 cases of nodular mixed tumor. The tumor diameter was about 6.88±2.10 cm, and the largest was 12 cm. The operation time was in the range of 25 to 380 min, and the medium time was 72.5 min. The complete resection rate was 92.2% (26/28), and the curative resection rate was 89.3% (25/28). The perforation rate, delayed bleeding rate and postoperative stenosis rate were 10.7% (3/28), 10.7% (3/28) and 10.7% (3/28), respectively. There was no recurrence after postoperative follow-up for 3 to 29 months. Conclusion ESD is effective and safe for the treatment of colon large LST without invading the submucosa. The surgery has high risk, so it is recommended to be done by experienced doctors with proper equipment.

[**Key words**] colon laterally spreading tumor; endoscopic submucosal dissection

Corresponding author: Bai Jianying, E-mail: herme9@hotmail.com

结肠侧向发育型肿瘤(lateraly spreading tumor,LST)是指直径大于1.0 cm,以侧向生长而非垂直生长为特点的一类特殊的黏膜来源的平坦型病变,最早由日本学者Kudo[1]报道。对于直径小于5 cm的结肠LST,以往采用内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection,EMR)或者内镜下分片黏膜切除术(endoscopy piecemeal mucosal resection,EPMR)的方法进行切除[2],而直径大于5 cm的LST往往只能通过外科手术的方式进行切除。然而,EMR的方式适合直径小于2.0 cm的病变,分片切除法术后复发率高,外科手术创伤大。随着内镜黏膜下剥离术(endoscopic submuco-

[通信作者] 柏健鹰,E-mail:herme9@hotmail.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20141106.1110.008.html(2014-11-06)

sal dissection,ESD)的不断发展,其应用于消化道早期癌的治疗,具有一次性完整切除率高,复发率低等显著优点,目前已被临床所广泛接受。我院采用ESD治疗结肠巨大LST(直径大于5.0 cm)取得了良好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011年11月至2014年4月期间在新桥医院消化内镜中心检出的直径大于5 cm结肠LST患者28例,其中男性11例;女性17例,年龄38~80岁,患者因大便不适、大便带血或无明显症状到我院就诊而收治入院。

纳入标准:(1)患者术前均行肠镜检查诊断结肠巨大LST;(2)均行窄波成像技术(narrow band imaging, NBI)及染色内镜观察,确定病变范围直径约大于5 cm、染色观察病变边界;(3)病变深度内镜考虑位于黏膜内;排除标准:(1)患者拒绝行ESD治疗;(2)病变位于黏膜下层及以下的病变。

患者术前均签署ESD治疗手术同意书,知晓其手术风险及手术获益等。

1.2 器械

Olympus GIF-Q260J胃镜、ERBE VIO 200D内镜工作站、MU-400U-0423注射针、剥离帽、Dual刀、KD-260LR型Hook刀、圈套器、FD-410LR止血钳、钛夹及尼龙皮圈;二氧化碳气泵及注水泵;现配制的黏膜下注射液[甘油果糖混合液+玻璃酸钠(1∶20)+美蓝]。

1.3 操作方法

所有28例患者均接受ESD治疗。术前均常规行下腹部CT检查及超声内镜检查,常规放大内镜进镜观察,发现病变后给予去粘液剂及清水缓慢冲洗,冲洗后给予放大内镜观察其血管纹理(CP)形态,再次给予靛胭脂或结晶紫溶液喷洒确定其Pit Pattern类型及病变边界,换用治疗钳道胃镜后戴剥离帽到达病变部位,于病变边界处局部注射黏膜下注射液(甘油果糖混合液+玻璃酸钠(1∶20)+美蓝)充分抬起后给予黏膜预切开,反复黏膜下注射后给予Dual刀或Hook刀进行黏膜下剥离,过程中直径较大的血管给予止血钳行预先电凝处理,直径较小血管直接给予Dual刀或Hook刀行电凝处理,手术过程中全程使用CO_2,小穿孔待剥离结束后给予钛夹夹闭穿孔处即可,剥离结束后针对创面裸露的血管给予止血钳处理,创面给予猪原纤维蛋白黏合剂喷洒表面,对于环周或近环周的病变局部黏膜下注射曲安奈德预防狭窄。见图1。

1.4 标本处理

切除标本在生理中冲洗表面粘液,于泡沫板上充分展开后给予大头钉固定,在30 min内放入稀甲醛溶液中浸泡24~48 h,浸泡结束后标记口侧及肛侧端,间距2~3 mm切割标本,标记病变浸润最深部位,送检病理科,并要求病理科报检病变标本边缘情况、切缘情况以及病变浸润深度,根据病理情况制定下一步治疗方案。

1.5 术后处理及随访

患者术前及术后积极给予抗生素预防感染3~5 d,术后静脉给予止血药,密切观察患者肛门排气、排便情况,密切观察有无便血及腹痛等情况,严防迟发型出血及迟发型穿孔的发生;如病理诊断标本切缘均无瘤体浸润则视为治愈性切除,术后3、6、12个月进行内镜下随访,观察原病变处愈合情况及有无复发等相关情况。

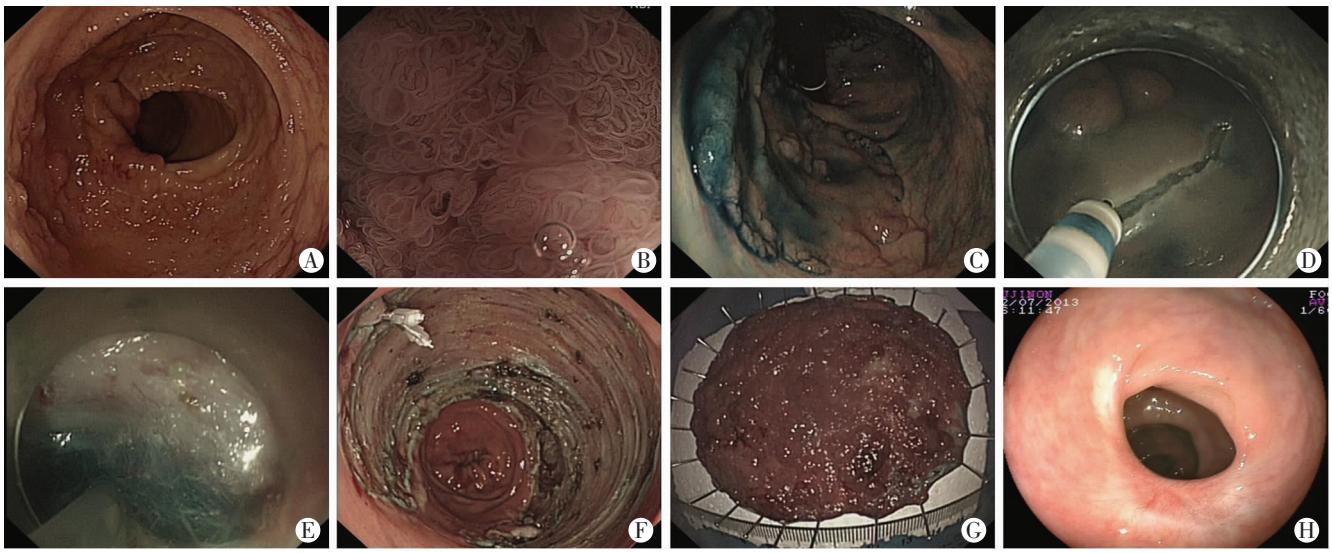
1.6 方法

对该28例患者的临床治疗,手术时间、术中并发症及术后并发症、随访结果等情况进行总结分析。

2 结果

2.1 临床资料

28例患者病变均为颗粒型(LST-G),其中颗粒均一型7例,结节混合型21例(包括环周病变为4例);病变位于升结肠2例,乙状结肠3例,直肠23例。



A:普通白光内镜可见LST-G;B NBI-ME观察pit-pattern呈Ⅳ型;C:靛胭脂染色观察病变边界;D、E:剥离中;F:剥离后的创面;G:剥离的创面;H:术后随访可见白色手术瘢痕

图1 内镜黏膜下剥离术治疗结肠巨大侧向发育型肿瘤效果观察

2.2 ESD情况

手术操作时间为25~380 min,中位时间为72.5 min,其中2例患者均因手术时间较长,最后改用EPMR的方式切除部分剩余病变。病变整块切除率为92.2%(26/28);治愈性切除率为89.3%(25/28)。

2.3 并发症

术中穿孔发生率为10.7%(3/28),穿孔直径为0.3~0.8 cm,剥离结束后给予钛夹及尼龙皮圈关闭穿孔,无1例发生迟发性穿孔;术后出血发生率为10.7%(3/28),均于术后48~72 h发生,积极给予内镜下止血后未再出血;4例环周病变中,术后出现狭窄3例,给予内镜下水囊扩张及给予黏膜下注射曲安奈德后均痊愈。

2.4 病理结果

切除标本送病理检查,诊断17例高级别上皮内瘤变;5例低级别上皮内瘤变。另有黏膜内癌1例,侵及黏膜肌层,患者因年龄较大(80岁)拒绝外科手术治疗,术后给予化疗;5例病变为黏膜内癌,1例患者转外科手术治疗。

2.5 术后随访

术后均按3、6、12个月行结肠镜随访,所有28例患者术后随访3~29个月未见局部复发,平均随访时间7.4个月。创面愈合良好。见图1。

3 讨论

大肠侧向发育型肿瘤是一类特殊的结肠病变,最早由东京大学工藤进英提出。其生长方式以侧向生长为主,其向下浸润较少,主要沿黏膜表面呈侧向生长,好发部位以直肠为主[3]。日本研究指出LST的癌变率为8.4%~52.5%[4]。

以往对于较大病变的侧向发育型肿瘤以外科手术及EPMR为主,但外科手术创伤较大,住院时间较长,住院费用较高;而对于EPMR复发率较高,根据报道EPMR切除病变后的局部残留率2.7%~27.2%不等[5]。随着内镜微创技术的不断发展,ESD技术弥补了EMR以及EPMR的不足,ESD技术能横向看到病变组织的边界,对于较大的病灶也可一次性完整剥离,而且通过整块切除可获得完整的病理学资料[6]。在本研究中我们的病变整块切除率为92.2%(26/28);治愈性切除率为89.3%(25/28)。由于LST好发于直肠,且部分病变距离肛门近,ESD也降低了外科手术的创伤,近肛门处病变的ESD治疗确保了肛门功能,避免了改道及造瘘。

目前ESD治疗结肠巨大侧向发育型肿瘤被越来越多的消化内镜医生所尝试,在日本ESD治疗结直肠LST获得良好的疗效[7],因为其手术时间长,手术难度大及ESD手术固有的出血及穿孔等并发症,使得其在国内并没得到很好推广。据流行病学调查,我国约1%地区级医院及约30%省级医院开展ESD治疗,大部分病变位于上消化道,而结直肠ESD开展很少。文献[8-9]报道ESD治疗LST的穿孔发生率约达1.4%~10.4%,这和我们的10.7%基本一致,在发生穿孔后我们予钛夹夹闭及抗炎治疗,没有患者因穿孔转外科手术,均愈合良好。ESD另一常见并发症是出血,在本研究中,术后迟发性出血发生率为10.7%(3/28),均于术后48~72 h发生,予内镜下氩离子束凝固术(argon plasma coagulation, APC)或钛夹止血处理后未再出血;在4例环周的病变中,有3例出现术后狭窄,均发生于直肠,予扩张及黏膜下注射激素等处理后均得到治愈,而且我们术后随访3~29个月未见局部复发,这说明ESD技术在治疗结肠巨大LST是安全可行的。

针对ESD治疗结肠LST手术难度大及并发症发生率较高等特点,在剥离LST的过程中应循序渐进,不能盲目追求黏膜下剥离速度,应仔细观察黏膜下层,黏膜下注射形成足够厚的水垫,充分暴露黏膜下层,使手术视野清晰。对于低位的病变可以翻转镜身进行剥离,有助于避免穿孔的发生[10],在本研究中我们大部分患者采用此方法进行剥离。手术中还应适时改变患者体位,将有助于降低手术难度。结肠巨大LST可能占据结肠超过1/2管腔,剥离过程中始终使黏膜层处于重力低位,其好处在于:(1)使剥离后的瘤体由于重力原因向下牵拉,能充分暴露黏膜下层,降低穿孔的发生;(2)能使液体始终处于肠腔下方,使手术视野得意保证,降低出血及穿孔的发生;(3)即使出现小穿孔,由于肠液始终处于重力下方,无法经穿孔处进入腹腔,保证腹腔内清洁,减少腹腔内炎症。另外手术过程中全程使用CO_2显得尤为重要,首先出现结肠穿孔不用及时夹闭,因二氧化碳于腹腔内吸收较快,故可待剥离结束后再夹闭穿孔处,以保证剥离过程中手术视野的清晰,本组出现的3例术中穿孔患者均于剥离结束后以金属钛夹数枚夹闭即可,术后均未感明显腹部不适,钛夹夹闭过程中应注意避免抓持过多肌层组织,充分吸引以免造成二次损伤;其次肠腔内吸收CO_2较快,降低了患者术后腹胀等不适。

术后因此类病变剥离面积较大,常规抗生素使用3~5 d,术后密切观察体温及血常规改变,严格控制术后感染;术后密切观察腹部体征,必要时行腹部立卧位检查及腹部CT检查,以观察术后迟发性穿孔的发生。术后密切观察肛门排气及大便情况,术后迟发性出血多发生在术后2周以内,其发生率为3%~4%,术中创面处理可以减少出血发生[11],持续性出血再次进镜观察及内镜下止血非常必要,因病变较大而出现术后瘢痕狭窄是此类病变比较常见的并发症,因此环周及近环周病例应术后2周及1个月密切内镜复查,一旦

出现狭窄,行内镜下水囊扩张及局部黏膜下注射激素治疗,随访效果较好。

综上所述,尽管ESD治疗结直肠LST具有一定操作难度和较高的术中并发症,因此必须在经验丰富的术者与先进的设备相结合情况下,ESD治疗结直肠LST是安全可行的[12],但ESD治疗LST的操作时间短,复发率低,整切率和治愈率高,与外科手术、EMR、EPMR相比,具有明显优势。因此,ESD作为治疗结直肠巨大LST的一种安全可行的方法,值得临床上广泛推广。

参考文献:

[1] Kudo S. Endoscopic mucosal resection of flat and depressed types of early colorectal cancer[J]. Endoscopy, 1993, 25(7): 455-461.
[2] Hurlstone D P, Sanders D S, Cross S S, *et al*. Colonoscopic resection of lateral spreading tumours: a prospective analysis of endoscopic mucosal resection[J]. Gut, 2004, 53(9): 1334-1339.
[3] Hurlstone D P, Korulla C, Lobo A J. Colorectal laterally spreading tumors: clinical evaluation and endoscopic strategies updated[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2002, l7(12): 1344-1345.
[4] 工藤進英. 側方發育型腫瘍(Laterally spreading tumor; LST)について[J]. 早期大腸癌, 1998, 2(5): 477-481.
[5] 韩英. 经内镜大肠黏膜下层剥离术(ESD)——现状和展望[J]. 现代消化及介入诊疗, 2009, 14(2): 63-66.
[6] Shimura T, Sasaki M, Kataoka H, *et al*. Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2007, 22(6): 821-826.
[7] Tamegai Y, Saito Y, Masaki N, *et al*. Endoscopy submucosal dissection: a safe technique for colorectal tumors[J]. Endoscopy, 2007, 39(5): 418-422.
[8] Tanaka S, Oka S, Kaneko I, *et al*. Endoscopic submucosal dissection for colorectal neoplasia: possibility of standardization[J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(1): 100-107.
[9] Fujishiro M, Yahagi N, Kakushima N, *et al*. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms in 200 consective cases[J]. Clin Gastroentrol Hepatol, 2007, 5(6): 678-683.
[10] 周平红, 徐美东, 陈巍峰, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗直肠病变[J]. 中华消化内镜杂志, 2007, 24(1): 4-7.
[11] 钟芸诗, 姚礼庆, 周平红, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗结直肠扁平癌前期病变和黏膜内癌的临床价值[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(16): 1539-1541.
[12] 付兰英, 王雷, 杨小军, 等. 内镜黏膜剥离术治疗41例大肠侧向发育型肿瘤的疗效分析[J]. 第三军医大学学报, 2012, 34(21): 2200-2203.

(**收稿**:2014-09-28;**修回**:2014-10-29)
(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2014)24-2495-01

经验交流

两种快速血糖仪与全自动生化分析仪检测血糖的比对分析

孟凡飞,刘 飞,蒲晓允 (400037 重庆,第三军医大学新桥医院检验科)

[**关键词**] 快速血糖仪;毛细血管全血;静脉血浆血糖;全自动生化分析仪
[**中图法分类号**] R197.39;R587.104
[**文献标志码**] B

快速血糖仪测葡萄糖具有价格合理、携带方便、实时检测、微血量、无需专业人员操作等优点被广泛应用[1]。本研究对本院使用的快速血糖仪与检验科全自动生化分析仪血糖测定进行结果比对。下面把比对的操作程序和部分比对分析内容及体会进行总结。

1 资料与方法

1.1 仪器与试剂

随机抽取本院在用5台快速血糖仪(达乐3台,雅培安妥2台),均采用原装配套试纸条。AU5800全自动生化分析仪采用原装试剂,校准品。质控品为伯乐液体质控品。测定前均保证仪器运行良好,质控在控。临床科室中随机抽取患者300例,其中男性女性各150例,年龄分别为(42±23)岁,(39±20)岁,患者或家属均签署知情同意书。

1.2 方法

对每例患者先取末梢血,用快速血糖仪测定血糖,记录测试结果,并抽取静脉血肝素抗凝管,10 min内送至检验科,用AU5800已糖激酶法进行血糖浓度检测,60 min内测出结果。

1.3 统计学分析

以AU5800血糖值为标准将两种快速血糖仪分别分为5组(≤6.1,6.1~11.0,11.1~16.1,16.1~20.0,>20.0)mmol/L。应用SPSS 18.0统计软件进行数据处理,以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间计量比较采用配对t检验并作相关性分析。

2 结果

AU5800和达乐分别检测180例样本,血糖值分别为11.5±6.5和10.6±6.1 mmol/L,$P<0.05$。两者相关系数(r)为0.994,$P<0.05$。从分组的血糖水平看,>20.0组相关系数

(下转2510页)

[**通信作者**] 蒲晓允,电话:023-68774702,E-mail:puxiaoyong@yahoo.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20141020.1013.005.html(2014-10-20)