短篇论著

文章编号:1000-5404(2014)24-2508-03

带线钛夹在食管内镜下黏膜剥离术中的应用价值

聂绪彪,于 劲,樊超强,谯秋健,鲜承宏,柏健鹰 (400037 重庆,第三军医大学新桥医院消化内科)

[摘要] **目的** 探讨带线钛夹在食管内镜下黏膜剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)中的应用价值。**方法** 选取2012年10月至2014年7月51例行ESD治疗的早期食管癌及癌前病变患者资料进行分析。其中17例患者在术中使用带线钛夹辅助剥离(试验组),而其余34例患者则没有使用钛夹辅助剥离(对照组)。带线钛夹夹持部位为黏膜切开后病灶口侧黏膜的边缘。**结果** 所有患者均成功地完成了ESD治疗,带线钛夹辅助ESD剥离的患者手术时间更短。试验组的患者没有相关的手术并发症的发生,而对照组有3例患者在手术中损伤肌层。**结论** 带线钛夹辅助食道ESD治疗可以使手术时间更短,手术过程更安全有效。它是一种安全、有效的辅助工具。

[关键词] 带线钛夹;内镜下黏膜剥离术;早期食管癌;癌前病变

[中图法分类号] R197.39;R571;R735.1 [文献标志码] A

近年来,内镜下黏膜剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)已经广泛地应用于消化道早期癌及癌前病变的治疗[1-2]。由于ESD手术难度大,多种辅助技术的应用使得ESD能更安全快速地完成。包括经口的带线钛夹在胃内ESD中的应用[3]、黏膜下注射靛在胃内ESD中的应用[4]等,取得了较好的效果。我们评估了带线钛夹辅助在食管早期癌及癌前病变ESD治疗中的应用价值,并在此报告食道ESD治疗中使用的结果。我们的结果表明在食道ESD治疗中使用带线钛夹辅助剥离可以使手术时间更短,手术过程更安全有效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2012年10月至2014年7月在新桥医院消化内科住院诊断及治疗的早期食管癌及癌前病变患者。纳入标准:对胃镜检查发现食管病变,病理活检诊断为鳞状细胞癌或重度非典型增生,CT检查提示胸部未见淋巴结肿大者,病变的浸润深度未超过黏膜下层者进行治疗。排除标准:CT检查提示胸部淋巴结肿大者;合并严重心、肺疾病,无法耐受内镜下手术者,以及对丙泊酚等麻醉镇静药过敏者。最终纳入研究病例51例,均确诊为早期食管癌及癌前病变。其中,对照组34例,男性24例,女性10例,平均年龄60岁,采用传统的ESD治疗;试验组17例,男性14例,女性3例,平均年龄59岁,采用带线钛夹辅助ESD治疗(表1)。所有病例在术前均签署麻醉及手术知情同意书。

[通信作者] 柏健鹰,E-mail:hermeq@hotmail.com

[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20141020.1015.010.html(2014-10-20)

1.2 器械及试剂

Olympus GIF-Q260J型电子胃镜,ERBE VIO-200D高频电切仪和APC-DCC200氩气刀,NM-400U-0423注射针,Hook刀,带线钛夹,剥离帽,止血钳,甘油果糖-玻璃酸钠-亚甲蓝混合液,1.5%卢勾氏碘液。

表1 两组患者临床资料比较

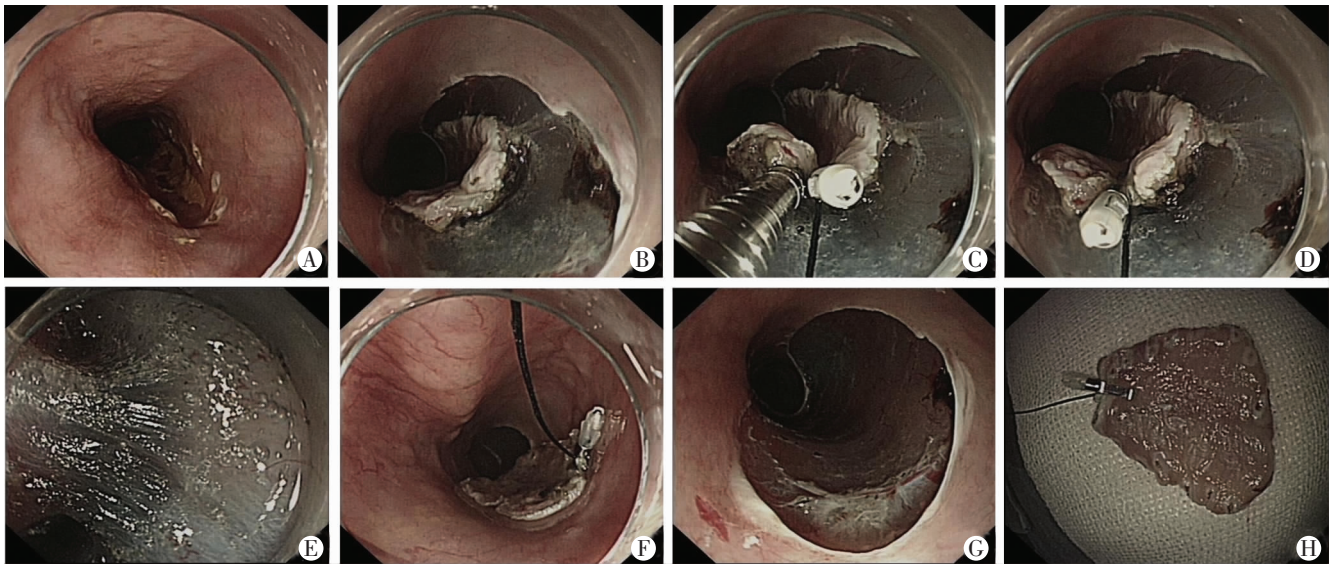
临床参数	对照组(n=34)	试验组(n=17)	统计量	P值
年龄	60.5±7.4	58.8±8.2	0.748	0.458
性别[例数(%)]			0.826	0.502
男性	24(70.6%)	14(82.4%)		
女性	10(29.4%)	3(17.6%)		
病变标本的大小[例数(%)]			0.000	1.000
X<25 cm^2	26(76.5%)	13(76.5%)		
X≥25 cm^2	8(23.5%)	4(13.7%)		
病变的长度[例数(%)]			2.684	0.101
Y<40 mm	24(70.6%)	8(47.1%)		
Y≥40 mm	10(29.4%)	9(52.9%)		
病变的周径[例数(%)]			0.000	1.000
>1/2环周	10(29.4%)	5(29.4%)		
<1/2环周	24(70.6%)	12(70.6%)		

1.3 方法

所有手术均由同一手术医师及助手完成。使用电子胃镜观察病变,然后用1.5%卢勾氏碘液染色以确定病变范围;继之用氩气刀进行标记;然后用注射针进行黏膜下注射使病变抬举;接着用Hook刀沿病灶边缘预切开黏膜,然后用带线钛夹夹住病灶口侧黏膜的边缘,助手轻微用力向口侧方向拉住细线,保持一定的张力,使黏膜充分抬起,暴露黏膜下间隙,再逐步进行剥离,至病灶完全切除(图1A-H)。

1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0进行统计分析。定量资料采用均值±标准差表示,组间差异采用t或t'检验。计数资料采用[例数(%)]表示,组间差异采用χ^2或Fisher's精确概率检验。



A:病灶边缘的标记;B:病灶黏膜边缘的切开;C:用带线钛夹夹住病灶口侧黏膜边缘;D:释放带线钛夹;E:轻微用力向口侧方向拉住细线,保持一定张力,使黏膜充分抬起,暴露黏膜下间隙;F:手术完成后借助钛夹向外拽出已切掉的标本;G:术后创面;H:仍附着钛夹的病变标本

图1 带线钛夹在食管内镜下黏膜剥离术中的辅助剥离过程

2 结果

所有病例均成功地完成了ESD手术。试验组的病变平均长度是4.0 cm,病变标本的平均大小是21.19 cm^2,而对照组的病变平均长度是3.74 cm,病变标本的平均大小18.74 cm^2。两者相比无显著差异。试验组手术时间是21~150 min,平均43.8 min,而对照组的手术时间是27~180 min,平均68.4 min;结果表明,试验组手术时间明显比对照组要短,两组的差异是非常显著的(表2)。试验组的患者没有相关的手术并发症的发生,而对照组有3例患者在手术中损伤肌层8.11%($P=0.544$)。

表2 两组患者手术时间(min)对比分析

临床参数	对照组	试验组	t 或 t' 值	P 值
总体	68.4±32.9	43.8±32.2	2.529	0.015
标本面积≥25 cm^2	115.5±31.8	90.3±41.4	1.179	0.266
标本面积<25 cm^2	53.9±14.8	29.5±4.2	7.812	<0.001
病变长度≥4 cm	105.4±35.3	58.1±39.7	2.751	0.014
病变长度<4 cm	53.0±14.9	27.8±4.3	7.392	<0.001
病变>1/2环周	108.7±35.5	75.0±47.3	1.659	0.121
病变<1/2环周	51.6±12.8	30.8±8.5	5.795	<0.001

3 讨论

ESD最早发明并被广泛应用于食道早期癌的治疗是在日本[1],这种方法目前在国内也已经非常普遍了。ESD可整块切除范围更广的病变,并可进行有效病理组织学评价。但该手术时间较长,仍然存在出血、穿孔等并发症[5-8]。据文献[8-11]报道,ESD出血的发生率为13%~38%,而穿孔的发生率大约4%。因此,我们在使用ESD这种手术方式进行治疗的同时,也必须确保它的安全有效性。

Oyama等[12]发明了在ESD中使用钛夹辅助牵引的方式,并报道了它的应用价值;Jeon等[3]报道了经口的带线钛夹在胃内ESD中的应用;Ota等[13]也报道了钛夹辅助在食道ESD中的有用性,取得了较好的效果。我们同样采取这种方法并把它应用于食道的ESD中,结果和Ota等[13]报道的类似。带线钛夹的使用一般是在手术开始黏膜被切开后夹住病灶口侧黏膜的边缘,然后助手轻微用力向口侧方向拉住细线,保持一定的张力,充分暴露黏膜下间隙,这样可以使手术视野变得非常清晰,从而使手术过程更安全。虽然两组的安全性比较无显著差异,但可能是由于病例数太少的原因。不过在手术过程中,试验组的患者确实没有相关的手术并发症的发生,而对照组有3例患者在手术中损伤肌层。

我们通过对比研究发现,试验组手术时间明显比对照组要短,两组的手术时间对比是有显著差异的。同时我们对病变的长度、面积以及病变是否大于1/2环周等可能影响手术时间的因素进行了分层对比,结果发现当病变大于1/2环周和标本面积≥25 cm^2时,两组是没有显著的差异。这说明病变越大,带线钛夹辅助剥离的效果越不明显,但这也有可能是由于我们是单中心研究,病例数太少的原因。不过这种方式确实能缩短手术时间,使手术更有效率。

在手术过程中,由于带线钛夹的使用,病变黏膜可以很轻易地抬起,黏膜下间隙能够得到充分的暴露(图1E),但这要求助手能够恰当的掌握力度和方向。

尤其是在病变较大时,助手在掌握方向时将变得很困难。我们也尝试着使用多枚钛夹进行辅助牵引,目前还有待进一步研究。

总体来说,带线钛夹辅助食道ESD治疗能够缩短手术时间,提高手术效率,而且没有损伤肌层等相关并发症。这确实是一种安全、有效的辅助工具。

参考文献:

[1] Oyama T, Tomori A, Hotta K *et al*. Endoscopic submucosal dissection of early esophageal cancer[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2005, 3(7 Suppl 1): S67-S70.

[2] 李岩, 徐宏伟, 陆喜荣, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗早期食管癌及癌前病变[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2012, 21(11): 1051-1053.

[3] Jeon W J, You I Y, Chae H B, *et al*. A new technique for gastric endoscopic submucosal dissection: peroral traction-assisted endoscopic submucosal dissection[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 69(1): 29-33.

[4] Hijikata Y, Ogasawara N, Sasaki M, *et al*. Endoscopic submucosal dissection with sheath-assisted counter traction for early gastric cancers [J]. Dig Endosc, 2010, 22(2): 124-128.

[5] Repici A, Hassan C, Carlino A, *et al*. Endoscopic submucosal dissection in patients with early esophageal squamous cell carcinoma: results from a prospective Western series[J]. Gastrointest Endosc, 2010, 71(4): 715-721.

[6] Teoh A Y, Chiu P W, Wong S K, *et al*. Difficulties and outcomes in starting endoscopic submucosal dissection[J]. Surg Endosc, 2010, 24(5): 1049-1054.

[7] Oda I, Suzuki H, Nonaka S, *et al*. Complications of gastric endoscopic submucosal dissection[J]. Dig Endosc, 2013, 25(Suppl 1): 71-78.

[8] Kim S G. Endoscopic manipulation of complications[J]. Korean J Gastrointest Endosc, 2007, 35(Suppl 1): S65-S69.

[9] Gotoda T. Endoscopic resection of early gastric cancer[J]. Gastric Cancer, 2007, 10(1): 1-11.

[10] Oda I, Saito D, Tada M, *et al*. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer[J]. Gastric Cancer, 2006, 9(4): 262-270.

[11] Kim S H, Moon J S, Youn Y H, *et al*. Management of the complications of endoscopic submucosal dissection[J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(31): 3575-3579.

[12] Oyama T, Kikuchi Y, Shimaya S ,*et al*. Endoscopic mucosal resection using a hooking knife (hooking EMR)[J]. Stomach Intest, 2002,37(9): 1155-1161.

[13] Ota M, Nakamura T, Hayashi K, *et al*. Usefulness of clip traction in the early phase of esophageal endoscopic submucosal dissection[J]. Dig Endosc, 2012, 24(5): 315-318.

(**收稿**:2014-09-26;**修回**:2014-10-13)

(编辑 王 红)

(上接2495页)

最高,为0.935;<6.1最低,为0.895。除(6.1~11.1)组为0.926外,相关系数呈现逐渐增大的趋势。分组水平上,AU5800与达乐的均值相对差绝对值分别为(0.3、0.8、0.8、1.3、2.2),随着血糖浓度升高呈递增趋势。

AU5800和雅培分别检测120例样本,血糖检测值分别为(11.2±6.6)和(10.7±6.9) mmol/L,$P<0.05$。两者相关系数(r)为0.989,$P<0.05$。从分组的血糖浓度水平看,6.1~11.1组的相关系数最高,为0.984;>20.0组最低,为0.894。相关系数呈现逐渐减小的趋势,分组水平上,AU5800与雅培的均值相对差绝对值分别为(0.2、0.4、0.7、1.2、1.8),随着血糖浓度升高呈递增趋势。

3 讨论

我院按要求每半年进行血糖比对,经过近几年比对,方法流程逐渐完善,结果可靠。本实验结果表明末梢血血糖浓度略低于静脉血浆,本结论得到相关文献支持。其原因可能是末梢血中红细胞在内的诸多物质对血糖具有一定的稀释作用[3]。本研究AU5800检测血浆血糖值比快速血糖仪高1%~13%,差异有统计学意义($P<0.05$)。这种差异在全国临床检验标准化委员会颁布的《便携式血糖仪血液葡萄糖测定指南》许可范围内。美国临床检验委员会(NCCLS)要求血糖仪测定值>4.2 mmol/L时,与生化仪的检验误差应<20%;血糖仪测定值≤4.2 mmol/L时,两者差异<0.83 mmol/L[2],两种快速血糖仪测定结果均满足要求。

相关性分析表明,达乐快速血糖仪与AU5800呈正相关$r=0.997$,差异有统计学意义$P<0.05$;同时,雅培与AU5800也呈正相关$r=0.977$,差异有统计学意义$P<0.05$。两种快速血糖仪与AU5800相关性良好,至于两种快速血糖仪相关性仍需进一步验证,根据分组水平上相关系数的变化趋势,可判断在6.1~11.1组水平上两种快速血糖仪与AU5800相关性最好,这可能与两种快速血糖仪最适检测浓度有关。

由于快速血糖仪本身易受外界因素干扰,且各类仪器检测原理不尽相同[4],其结果重复性仍存在争议,所以各医疗单位务必做好室内质控工作,且定期进行校准和比对。建议各临床单位对操作者定期进行培训,规范操作,尽量减少人为和可控因素对结果的影响,使快速血糖仪更好地服务于临床和大众。

参考文献:

[1] 林永祯. 进口的快速血糖仪与国产的全自动生化分析仪的对比分析[J]. 中国实用医药 , 2012, 7(30): 34-36.

[2] 秦亚军, 张保龙, 杨笑琼. 血糖仪与生化分析仪测定血糖的比对分析[J]. 北方药学, 2013, 10(7): 115-116.

[3] 罗南英. 快速血糖仪与全自动生化分析仪测定血糖的对比分析[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(31): 4333-4334.

[4] 曾湘云. 两种便携式血糖仪的准确性研究[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(21): 118-119.

(**收稿**:2014-08-11;**修回**:2014-10-13)

(编辑 邓强庭)