·短篇论著·

肠镜透明帽法治疗结肠无蒂隆起性病变临床研究

陈会松　戴　强　杨文燕　沈绚丽　董金花　何承志

【摘要】 目的　探讨肠镜前置透明帽法治疗结肠无蒂隆起性病变的临床价值。方法　选择 2013 年 12 月至 2015 年 12 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院北部院区接受肠镜检查时发现结肠无蒂隆起性病变的 121 例患者，按治疗方法不同分为常规组(60 例)和透明帽组(61 例)。对两组病变的平均切除时间、一次切除成功率、术中出血例数，术后迟发性出血例数，发生电凝综合征及肠穿孔例数的差异应用统计学方法进行比较。结果　常规组和透明帽组的病变平均切除时间分别为(22.8±6.8)min、(17.7±5.6)min，一次切除成功率分别为 85.0%、96.7%，两组间差异均有统计学意义($P<0.01$)。在术后迟发性出血及电凝综合征方面，常规组分别有 7 例和 5 例，透明帽组分别有 3 例和 2 例，两组间差异均有统计学意义($P<0.01$)。两组在术中出血及肠穿孔方面的差异无统计学意义($P>0.05$)。结论　透明帽法可显著缩短治疗时间，提高治疗效率，减轻患者痛苦，且能显著提高一次切除成功率，还可显著减少术后迟发性出血及电凝综合征的发生，更安全有效。

【关键词】 透明帽；治疗；结肠；无蒂隆起性病变
DOI：10.3969/j.issn.1673-534X.2017.06.015

近年来结肠癌发病率呈上升趋势，早发现、早治疗是预防结肠癌的关键。结肠隆起性病变与结肠癌的发生相关密切，研究显示 60%～80%的结肠癌起源于各种类型的结肠隆起性病变[1]。内镜下电凝电切是治疗结肠隆起性病变的较为简便有效的方法，可阻断病变发生癌变。目前国内外常用内镜下电凝电切的方法来直接切除病变，但由于结肠蠕动频繁导致视野不清且肠腔位置较难固定，容易导致内镜下病灶切除困难或不彻底，甚至导致肠道出血或肠穿孔等严重并发症的发生，直接影响了电凝电切的疗效[2]。本研究将透明帽技术用于临床治疗中，探讨其在治疗结肠无蒂隆起性病变的临床价值。

1　资料与方法

1.1　病例资料

选择 2013 年 12 月至 2015 年 12 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院北部院区门诊经结肠镜检出结肠无蒂隆起性病变的 121 例患者，按山田息肉分型为Ⅰ型。病变形状包括宽基隆起、丘状隆起或平坦隆起型。活组织病理检查结果包括良性息肉、腺瘤、低级别或高级别上皮内瘤变。病变大小为 0.5 cm～3.0 cm。入选标准：符合山田息肉分型Ⅰ型，年龄 18～90 岁，无内镜诊治禁忌证，肠道准备充分。排除标准：有肠段切除史，炎症性肠病伴大量炎性息肉形成，病灶＞3 cm，病理结果证实为肠道恶性肿瘤。121 例患者中，男性 67 例，女性 54 例，年龄 18～89 岁。将入选患者随机分为常规组及透明帽组：常规组男性 32 例，女性 28 例，年龄 18～82 岁，平均年龄(58.8±9.1)岁；透明帽组男性 35 例，女性 26 例，年龄 20～90 岁，平均年龄(60.2±10.0)岁。两组的性别、年龄、病变大小和部位、腹部肠外手术史、腹泻或便秘以及慢性基础疾病(高血压)的差异均无统计学意义。所有患者均签署知情同意书，本研究经医院伦理委员会批准。

1.2　器械

Olympus-240I 及 FUJINON CF-450 电子结肠镜，内镜注射针、圈套器、氩气刀、软质塑料透明帽

作者单位：201999　上海交通大学医学院附属第九人民医院消化科(陈会松，戴强，杨文燕，沈绚丽，董金花)；200065　上海，同济大学附属同济医院消化科(何承志)
通信作者：何承志，Email：hcz200300@126.com

(日本 Olympus 公司),ERBE ICC 200 型高频电发生器及内镜附件。

1.3 检查及操作方法

1.3.1 肠镜检查 将复方聚乙二醇电解质散(舒泰神北京药业有限公司,批号:H20040034)3 盒溶于 2 250 mL 40℃以下温水中作为导泻剂,于肠镜检查前一日和检查当日凌晨口服,清洁肠道。术前详细了解并记录病变的形态、大小、部位、数量及活组织病理检查结果。完善其他术前检查。

1.3.2 病变切除方法 常规组切除方法:(1)术前明确病变的范围和深度,准备对隆起性病变行黏膜下切除术。(2)用注射针向病变基底部黏膜下层注射1∶10 000肾上腺素与 0.9%NaCl 的混合液,使病灶基底部充分抬起(抬举征阳性),使病变与固有肌层分离。(3)切除病变:①用带钩圈套器套住隆起性病变并收紧,使之形成假蒂,用高频电将病灶切除。对于不易套取的病变,可先在病变基底部用圈套器头端切开一个小口,然后再套取电切。②对直径>20 mm 的广基隆起性病变,采用内镜下分片黏膜切除术(EPMR)治疗,即于病灶四周选择 1~2 点进行黏膜下注射,每点注射肾上腺素与 0.9%NaCl 的混合液,用圈套器分多次套取病变行高频电切除,最终完整切除病变。(4)将切除的组织送病理检查。

透明帽组切除方法:(1)镜身顶端置透明帽,并据病灶范围调整镜头至透明帽间的理想长度。(2)注射方法同常规组第二步骤。(3)将圈套器预先盘于透明帽内槽,需使圈套器置于病灶周边并使其放至最大范围。(4)使透明帽前端对准病灶,吸引病变黏膜至透明帽内后收紧圈套器,套住其基底部。(5)注气暴露视野,稍松圈套器,使被套的肌层脱套。(6)观察病灶是否被完整套住,如无则重复前述操作过程直至完整套住。以电凝为主,用电凝、电切交替切割病变黏膜,切除过程中逐步收缩圈套器,直至将病变黏膜完整切下。可疑出血或血管暴露处予内镜下氩粒子凝固术(APC)烧灼止血。必要时对创面喷洒组织胶。观察有无病变组织残留,如疑有残留则再次吸引切除。手术创面尽量用金属夹钳夹闭合。(7)将切除组织全部送病理检查。

1.3.3 病变切除后的处理 (1)病理检查:将切除组织完整包埋切片,确定病变的组织学类型,注意观察底部和切缘是否有肿瘤组织,切缘内 2 mm 和底部无肿瘤组织残留为切除完全。(2)患者处理:按广基结肠息肉切除术后的处理原则,如禁食、抗炎、止血、补液等。

1.4 内镜随访

病理检查结果为良性的患者半年内复查,恶性(含重度异型增生)患者术后 1 个月内复查肠镜并取活组织送病理检查,如无肿瘤残留则半年内再复查肠镜,如有肿瘤残留则建议外科手术治疗或进一步内镜下处理。

1.5 统计学处理

应用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,计数资料以构成比(%)表示,组间比较采用卡方检验。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。$P<0.05$ 为组间差异有统计学意义。

2 结果

2.1 平均切除时间和一次切除成功率比较

两组平均切除时间和一次切除成功率详见表 1。透明帽组的平均切除时间较短,一次切除成功率较高,两组间差异均有统计学意义($P<0.01$)。

表 1 两组平均切除时间和一次切除成功率比较

	平均切除时间/min	一次切除成功率/%
常规组($n=60$)	22.8±6.8	85.0(51/60)
透明帽组($n=61$)	17.7±5.6[a]	96.7(59/61)[a]

注:与常规组比较,[a]$P<0.01$

2.2 并发症发生情况

两组患者的并发症发生情况详见表 2。两组患者均未发生肠穿孔。

表 2 两组患者并发症发生情况比较/例

组别	术中出血	术后迟发性出血	电凝综合征	肠穿孔
常规组($n=60$)	12	7	5	0
透明帽组($n=61$)	13[a]	3[b]	2[b]	0[a]

注:与常规组比较,[a]$P>0.05$,[b]$P<0.01$

3 讨论

结肠无蒂隆起性病变是指病变的基底部无蒂且直径较宽,其外形包括宽基隆起型及平坦增高型,此类病变在结肠息肉中较常见,对此类病变及时进行内镜治疗,是预防其恶变的重要方法。目前常用的疗效可靠的治疗方法是内镜下电凝电切[3-4]。由于结肠蠕动频繁以及肠道弯曲较多,常导致视野不清,肠镜固定困难,病变部位暴露不清或暴露不全,因此在常规肠镜下治疗时有可能对病灶切除不彻底,术中或术后出血甚至肠穿孔等严重并发症的

发生率也可能会升高。此外，由于定位困难，有可能扩大对病灶周围正常黏膜的误伤，尤其在治疗较大的无蒂隆起性结肠病变时，常规肠镜下操作更为困难。

透明帽是一种透明的塑料短帽，将其安装在结肠镜前端，既可使镜头与肠黏膜之间保持一定的距离，又可提高肠镜前端的视野清晰度，使肠腔病变部位暴露更清楚，有利于对病变部位的观察、固定及处理，提高了内镜下操作的准确性，缩短了操作时间，降低了并发症的发生率[5]。目前透明帽已广泛用于内镜下多种消化道疾病的治疗[6-9]。

本研究选择确诊的 121 例结肠无蒂隆起性病变患者，随机分为常规组和透明帽组，对两组患者的无蒂隆起性病变采用不同方法切除治疗，对两种方法的疗效、平均切除时间、一次切除成功率及并发症发生情况进行了比较。结果显示，在平均切除时间上，透明帽组花费时间显著少于常规组，一次切除成功率也显著高于常规组，表明肠镜透明帽法的平均切除时间及一次切除成功率均优于常规电凝电切方法。肠镜下治疗时应用透明帽，不但增加了镜头的稳定性，而且扩大了治疗时的操作空间，更便于对病变基底部黏膜下进行注射、吸引、套扎及电凝电切，使结肠病变充分暴露，镜下操作更方便，有助于定向电凝电切，使牵拉或旋转更容易。

在并发症方面，尽管两组患者术中出血及肠穿孔的差异无统计学意义，但透明帽组发生术后迟发性出血和电凝综合征的患者均少于常规组，表明透明帽技术在治疗结肠病变方面具有优势。电凝综合征是指在结肠息肉摘除术后出现的以局限性腹痛、发热症状为主，伴白细胞升高，无肠道穿孔等依据的综合征。本研究中透明帽组发生迟发性出血及电凝综合征的患者均显著减少的原因，可能是由于透明帽增加了肠镜操作的准确性及稳定性，从而使电凝电切更为精准，缩短了治疗时间，还减少了对肠道黏膜的误伤。此结果与国外相关研究相符[10]。

本研究还存在一些不足之处，本研究为单中心研究，且纳入的研究对象也不够多。今后需在临床工作中积累丰富的多中心病例资料，以便进一步开展大规模的多中心研究。

参 考 文 献

1 Andrea N，Burnett HT，Polly A，et al. Variation in the association between colorectal cancer susceptibility loci and colorectal polyps by polyp type[J]. Am J Epidemiol，2014，180：223-232.

2 Anderioni A，Jovani M，Hassan C，et al. Advances problems andcomplications polypectomy[J]. Clin Exp Gastroenterol，2014，7：285-296.

3 Scott RS，Eric KJ，Bradley C. Endoscopy and polyps-diagnostic and therapeutic advances in management[J]. World J Gastroenterol，2013，19：4277-4288.

4 Hong YM，Kim HW，Park SB，et al. Endoscopic mucosal resection with circumferential incision for the treatment of large sessile polyps and laterally spreading tumors of the colorectum[J]. Clin Endosc，2015，48：52-58.

5 Westwood DA，Alexakis N，Connor SJ. Transparent cap-assisted colonoscopy versus standard adult colonoscopy：a systematic review and meta-analysis[J]. Dis Colon Rectum，2012，55：218-225.

6 Su BP，Hyung WK，Dae HK，et al. Advantage of endoscopic mucosal resection with a cap for rectal neuroendocrine tumors[J]. World J Gastroenterol，2015，21：9387-9393.

7 Park SJ. Tips and tricks for better endoscopic treatment of colorectal tumors：usefulness of cap and band in colorectal endoscopic mucosal resection[J]. Clin Endosc，2013，46：492-494.

8 Chen BL，Xing XB，Wang JH，et al. Improved biopsy accuracy in Barrett′s esophagus with a transparent cap[J]. World J Gastroenterol，2014，20：4718-4722.

9 Tholoor S，Tsagkournis O，Basford P，et al. Managing difficult polyps：techniques and pitfalls[J]. Ann Gastroenterol，2013，26：114-121.

10 Arthur S，Benjamin M，Karel C. Endoscopic full-thickness resection：current status[J]. World J Gastroenterol，2015，21：9273-9285.

收稿日期：2017-07-15）

（本文编辑：林磊）