经验交流 文章编号:0253-3626(2009)09-1283-03

内镜下氩离子凝固术治疗消化道息肉的体会

高 原,赵 逵,吴会超,龙小英,王海波,熊 弦
(遵义医学院附属医院消化内科 遵义 563003)

【摘 要】目的:探讨内镜下氩离子凝固术(Argon plasma coagulation,APC)治疗消化道息肉的价值。方法:采用德国 ERBE 公司生产的 APC300 型内镜专用氩气刀,对经病理学证实的消化道息肉进行氩离子凝固术。结果:23 例患者共 78 枚息肉,其中 59 枚为扁平、广基息肉,经内镜氩气刀治疗,另 19 枚有蒂息肉在内镜圈套治疗时采用内镜下氩气刀配合治疗,全部治愈。每枚息肉根据其部位、大小决定氩离子凝固次数,一般经 1~7 次凝固息肉皆变平,每次内镜最多可处理 10 枚息肉,息肉超过 10 枚者宜分次进行治疗。结论:内镜下氩气刀对消化道广基、扁平息肉或息肉样隆起可作为首选的治疗方法,其疗效佳,安全性好,副作用少,有较高的临床价值。

【关键词】内镜;氩离子凝固术;息肉
【中国图书分类法分类号】R574.62;R573.9 【文献标识码】B 【收稿日期】2009-05-18

Clinical values of endoscopic argon plasma coagulation treatment of gastrointestinal polyps

Gao Yuan, et al
(*Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital, Zunyi Medical College*)

【Abstract】*Objective*: To evaluate the values of the endoscopic argon plasma coagulation (APC) in the treatment of gastrointestinal polyps. *Methods*: The gastrointestinal polyps confirmed by endoscopy and pathology were treated with argon plasma coagulation generated by ERBE APC 300 made in German ERBE Company. *Results*: A total of 78 polyps (59 flat and thin sessile polyps and 19 pedunculated polyps) in 23 patients were all cured with APC. 59 flat, thin and sessile polyps were only treated with APC, whereas 19 pedunculated polyps were treated with snared polypectomy and APC ablation of residual tissue. Time of coagulation for every polyp was determined by its size and location. Polyps became flat and thin after (1~7)times of coagulation. As many as 10 polyps could be treated at one time, but for patients with more than 10 polyps, several times of treatment were needed. *Conclusion*: Treatment of gastrointestinal polyps by APC is an effective and safety method with low side effects. It can be the first choice of methods for the treatment of flat and thin sessile gastrointestinal polyps or polypoid projection.

【Key words】Endoscopy; Argon plasma coagulation; Polyp

胃肠道息肉临床较为常见,20 世纪 80 年代前常采用手术治疗,随着内镜技术的进步,现多采用内镜下息肉摘除,大大减轻了患者痛苦,且恢复快,效果好,并发症少。但对基底较宽或扁平息肉使用目前常见的内镜下圈套切除难以成功,激光、电凝等又不易掌握好深度。氩离子凝固术(Argon plasma coagulation,APC)是一种新型的非接触性电凝固技术,经离子化气将高频能量传至靶组织,组织表层可获有效凝固,从而起到止血和破坏有关组织等治疗作用。我科自 2006 年 6 月开展对消化道息肉内镜下氩离子凝固治疗,取得了良好的临床效果,现报告如下。

作者介绍:高 原(1969-),男,副主任医师,
研究方向:消化道肿瘤。

1 资料与方法

1.1 临床资料

23 例患者中,男性 11 例,女性 12 例,年龄 19~73 岁,平均 54.78 岁。共有息肉 78 枚,其中 59 枚为广基、扁平息肉,直径 0.2~3.0 cm,平均 1.19 cm。其中胃息肉 9 例,23 枚;十二指肠球部息肉 2 例,9 枚;结肠息肉 15 例,46 枚;息肉最多者为 1 例 68 岁老年男性,结肠息肉共 14 枚,直径 0.2~0.5 cm。在胃息肉中,位于胃底部最多,共 5 例。另有 3 例患者息肉为有蒂息肉,位于结肠,共 4 枚息肉,0.7~1.5 cm。术前或术中皆作活检进行病理检查。16 例患者为炎性增生性息肉,7 例为腺瘤样息肉,无癌变。

1.2 仪器设备

使用设备为德国 ERBE 公司生产的 APC 300 型内镜专用氩气刀(APC 装置由高频电能发生器、氩气源及探头、一根远端陶瓷管口内装钨丝电极的可屈式纤维管组成。此管可以通过内镜的钳道,可行适时镜下治疗。氩气通过离子化传导由钨丝电极产生高频电能,继而能量被传导至组织而产生凝固效应,由于氩气是散发的,因而可产生轴向及侧向、甚至逆向的电流传导)。所用内镜为日本 Olympus 公司生产的 GIF-XQ240/GIF-H260 型电子胃镜,肠镜为该公司生产的 CF-240I /CF-Q260AI 型电子肠镜。

1.3 治疗方法

1.3.1 术前准备及设备调试 患者术前常规禁食一餐,部分术前 0.5 h 给予安定针 5 mg、654-2 针 5 mg, 肌注。下消化道术前当日清洁肠道,服用和爽或恒康正清 3 000 ml(1 h 内服用),必要时结合清水清洁灌肠(但禁止用甘露醇或肥皂水清洁肠道)。患者按胃肠镜操作体位,接好专用屏蔽地线。术前打开氩气钢瓶阀门,注满氩气,氩气流量 1.0 ~ 2.0 L/min ,电场强度 5 000 V/ m^2, 功率设定 40 ~ 60 W, 标准电凝指数为 A60,氩离子流角度为 45%~90%。使用前调试氩气刀效果,踩蓝色标记电凝板,在内窥镜外直视测试氩离子体的激发和蓝红色电弧。检查导管喷头有无破损及仪器性能是否良好。

1.3.2 操作过程

1.3.2.1 内镜下氩气刀切除息肉 患者皆常规先行内镜下活检病理检查,待病检排除肿瘤证实为息肉后,择机进行氩气刀息肉切除。送入胃镜或肠镜到达病变部位,近镜观察病灶,确定息肉大小,再次判断是否为氩气刀治疗的最佳适应证,估计需凝固切除的次数。先进行抽气换气,然后经内镜钳道插入氩离子凝固导管(高压蒸汽灭菌后),伸出内镜头端,直至探头远端第一色环被看见,放置于病灶上方 0.3 ~ 0.5 cm 处,以每次 1 ~ 3 s 的时间施以氩离子凝固治疗。凝固次数视病灶大小、部位及病灶质地而定,一般以内镜下整个病灶灼除为止。治疗后,病灶表面泛白、泛黄甚至出现黝黑样变,周边粘膜可发生轻微肿胀。操作过程中适时抽吸腔内烟雾,以免影响视野和引起胃肠胀气。

1.3.2.2 氩气刀与圈套器结合处理有蒂息肉 息肉较大圈套器不便于套入蒂部,先用氩气刀凝固缩小病灶,便于后续操作;对于那些分叶状息肉且匍匐于胃肠腔、不易分辨蒂部的,也可先行氩气刀凝固,便于暴露息肉蒂部。另外,对那些行圈套术后,蒂留置过长或由于电凝不佳蒂部出血时,也可采用氩气刀凝固残留的蒂部或进行有效的止血。

1.3.3 术后处置 退镜前, 应仔细观察病灶是否处理干净,局部粘膜肿胀情况,有否气肿及其它异常情况,抽气后退镜。留观 12 ~ 24 h ,常规禁食 1 ~ 2 餐,观察是否有并发症出现,酌情给予补液、使用抑制胃酸分泌药物及胃粘膜保护剂。

2 结 果

21 例患者仅行 1 次内镜下氩气刀治疗; 2 例患者因系胃内多发性息肉,第 1 次内镜氩气刀治疗后 1 周,再次对剩余息肉进行治疗。所有患者均临床治愈。有 17 例患者术后半个月至 2 个月复查,治疗处已长平,粘膜色泽正常,无复发。

2.1 治疗效果

不同大小类型的息肉,所需氩气刀治疗每枚息肉的喷凝次数便不同(见表 1)。扁平宽基息肉越大,所需氩气刀喷凝次数越多,大于 2 cm 息肉要从不同角度逐渐处理,有时需 10 余次喷凝方能完成对息肉的治疗。经治疗后息肉会随即凝固缩小,得以治愈。治疗过程灼除组织与探头无粘连,治疗后病灶表面无焦痂及碳化现象。

2.2 并发症

2例出现粘膜下气肿,均为结肠,气肿面积 2 ~ 3cm^2,1 周后复查均消失。3 例有腹痛,为轻至中度,多能忍受,未使用止痛药,1 ~ 2 d 后腹痛消失。2 例出现上腹部烧灼感,口服胃粘膜保护剂后缓解。1 例诉腹胀,12 h 后自动消失。全部病例未发生穿孔并发症。

3 讨 论

胃肠道息肉治疗方法较多, 最早是手术切除,内镜下胃肠道息肉治疗包括内镜下酒精注射、高频电圈套电凝切除、激光和微波等[1]。上述方法各有优劣。酒精注射已不再使用;高频电圈套电凝切除对有蒂息肉是现在的主要方法,但该方法对广基及无蒂息肉切除困难,易出现并发症;内镜下激光治疗息肉有较好疗效,但它较难控制深度,易产生溃疡及穿孔,止血效果不佳,产生烟雾多,费用高,安全性较差;内镜下微波治疗息肉方法较成熟,但仍需重视烧灼的深度,有发生穿孔及胃肠道内气体爆炸的可能[2]。APC 于 20 世纪 80 年代首先用于开放性外科手术止血,是利用高频电流以单极技术通过电离的有导电性的氩气(氩等离子体),无接触地引导到需要治疗的组织产生凝固效应(从而结合了激光

表 1 不同大小息肉完成 APC 治疗所需喷凝次数

息肉类型	息肉大小(cm)	息肉枚数	每枚息肉治疗喷凝次数
无蒂息肉	< 1	56	1~4
无蒂息肉	1~2	15	4~8
无蒂息肉	> 2	3	5~11
有蒂息肉	< 1	2	1~2
有蒂息肉	1~2	1	2~4
有蒂息肉	> 2	1	3~7

和高频电刀的优点)。随着特殊导管的出现,1991 年 Grund[3]首次将 APC 探头应用于内镜治疗,大大减少了病人痛苦,恢复快,效果好,并发症少。

在治疗过程中我们深深体会到,与传统的凝固法相比,APC 有有独特的优势,尤其是其凝固深度的自限性及凝固的自动导向性(凝固深度的自限性:一般不超过 3 mm,不会出现穿孔;氩离子束可以自动导向需治疗的组织表面,不一定沿氩气流原来的方向,也不一定是喷头所指的方向,它可以进行轴向、侧向和自行逆向凝固,几乎可到病变的每一个角落),对息肉等病灶的处理非常自如。

通过应用 APC 对胃肠道息肉治疗,我们发现其价值主要体现在两个方面:其一是对那些不能或不易进行圈套切除的扁平或宽基息肉(包括胃肠道褶皱、转弯处的息肉)更显其优势,因其凝固深度自限性和氩离子流自动搜索病变的全方位性,对这类十分常见的息肉治疗起来就显得得心应手,不需考虑穿孔及出血的可能性。同时对有蒂息肉也能发挥独到作用,小于 1 cm 的有蒂息肉,使用 APC 点灼法,数秒钟息肉便凝固消失。对那些采用圈套电切的息肉,如蒂部保留太长或残端出血,APC 也可作为首选治疗方法[4]。治疗的息肉大小最好小于 1 cm,可以直接灼除;1~2 cm 息肉,则需多点喷凝;若息肉大于 2 cm 时,特别是扁平宽基息肉,尽管多点多处喷凝,但仍难以完全有效地处理息肉。对扁平息肉每次喷凝最好不超过 5 s,但对有蒂息肉可延长每次喷凝时间,只要喷头对准息肉,不用担心会损伤肠壁、发生穿孔的危险性;因其为非接触性的,就避免了探头与组织黏连牵拉导致的出血。总之,电凝的深度取决于电流的功率、氩气流量、持续时间和探头与目标组织间的距离[5]。在我们的治疗过程中,未发生一例穿孔及出血,相反对息肉残端及残端出血,APC 起到了很好的作用,也证实了 APC 对胃肠道息肉治疗中的特性和优势。

APC 的并发症少。我们遇到 2 例胃肠粘膜下气肿,皆因连续在上次喷凝处再次喷凝,由于氩气流压力大(2 L/min)氩气易被挤入粘膜下,尤其是在粘膜层薄、粘膜下层疏松的胃底和结肠更易发生,该并发症不需特殊处理,3~5 d 多能自然吸收;1 周后复查粘膜下气肿皆消失,局部粘膜色泽正常,无气肿痕迹;在我们将胃肠道病变治疗中的功率设定减小为 50~60 W、气流量减小为 1.4~1.6 L/min、同时注意尽量避免 APC 导管与黏膜的接触后,就未再发生粘膜下气肿。说明在实际操作中应结合息肉大小、部位以及术者操作习惯,进行治疗参数的相应调整,就能避免粘膜下气肿的发生,这也和文献报道的一致[5]。治疗后患者多数并发症表现为轻微腹痛、腹胀及烧灼感,可能是粘膜下神经丛受刺激或凝固面受胃酸胃蛋白酶的影响所致,一般不需处理,皆可于 1~2 d 后缓解,也可适当使用粘膜保护剂或抑酸剂,减少上述并发症出现[6]。内镜下氩气刀临床适应证广,使用方便,疗效明显,文献报道 APC 的并发症发生率<1%,安全可靠。

我们也发现氩气治疗的一些缺点:① 氩气治疗中产生的烟雾可引起肠扩张;② 反复于较薄的肠壁组织治疗时易发生穿孔;③ 肠壁气肿和电凝时放射频率对显示系统有干扰,使记录资料有一些模糊;④ 治疗后不能获取完整的组织标本行病理检查[7],需在治疗前取标本,其出血可使治疗视野不清楚。但是我们在操作时,通过避免内注气过多、及时抽吸、减少同一部位的喷凝次数,以及常规术前取病理后冲洗创面等方法后,基本克服了上述这些缺点。

同时 APC 除用于胃肠道息肉外,还对消化道出血、Barretts 食管、Dieulafoy 病、疣状胃炎及消化道肿瘤等有很好疗效[8]。

总之,APC 治疗消化道息肉具有操作简便、疗效明显、并发症少、安全可靠等优点,可以替代内镜下激光、微波治疗手段;国内近 10 余年来的临床应用使之适应证逐渐扩大,值得进一步推广应用。

参 考 文 献

[1] 李益农, 陆显华. 消化内镜学[M]. 北京:科学出版社, 1995. 82.

[2] 刘万福, 王长福, 李渝西. 微波治疗消化道息肉 38 例临床分析[J]. 重庆医学, 2000, 29(4):365.

[3] Wahab P J, Mulder C J J, den Hartog GD, et al. APC in flexible gastrointestinal endoscopy: pilot experiences [J]. Endoscopy, 1997, 29: 176.

[4] Canard J M, Vedrenne B. Clinical application of argon plasma coagulationin gastrointestinal endoscopy[J]. Endoscopy, 2001, 33(4):353-357.

[5] 陈隆典, 韩树堂, 徐肇敏, 等. 氩离子束凝固器内镜下治疗的探讨[J]. 中华消化内镜杂志, 2002, 19(4):221-223.

[6] Norton I D, Wang L, Levine S A, et al. In vivo characterization of colonicthermal injury caused by argon plasma coagulation[J]. Gastrointest Endosc, 2002, 55(6):631-636.

[7] 陆 珉, 邢卫松. 内镜氩等离子束凝固术治疗消化道息肉 40 例[J]. 胃肠病学, 2004, 9(5):316.

[8] Ginsberg G G, Barkun A N, Bosco J J, et al. The argon plasma coagulation[J]. Gastrointest Endosc, 2002, 55(7):807-810.

(责任编辑:关蕴良)