DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.06.029
第25卷第6期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 6
2003年3月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Mar. 2003

文章编号:1000-5404(2003)06-0531-03

论著

内镜下氩离子凝固术治疗消化道息肉的临床价值

陈东风,刘重阳,周世亮,彭安国,闫庆军,李 平,张晓荣 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所消化内科,重庆 400042)

提 要:目的 探讨内镜下氩离子凝固术(氩气刀)治疗消化道息肉的价值。方法 采用德国ERBE公司生产的APC 300 EA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 74例患者共116枚息肉,其中106枚为扁平、广基息肉,经内镜氩气刀治疗,另10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2~4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
中图法分类号:R459.9;R57;R735 文献标识码:A

Clinical values of the endoscopic argon plasma coagulation in 74 cases of gastrointestinal polyps

CHEN Dong-feng, LIU Chong-yang, ZHOU Shi-liang, PENG An-guo, YAN Qing-jun, LI Ping, ZHANG Xiao-rong (Department of Gastroenterology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To evaluate the values of the endoscopic argon plasma coagulation (APC) for the treatment of gastrointestinal (GI) polyps. Methods The GI polyps confirmed pathologically were coagulated by argon plasma generated by ERBE APC 300 EA made in German ERBE Company. Results A total of 116 polyps, including 106 flat and thin sessile polyps, 10 pedunculated polyps, in 74 cases were all cured by APC. Time of coagulation for every polyp was determined by its size and location. Polyps became flat and thin after 2—4 times of coagulation. As many as 10 polyps could be coagulated at one time, but for patients with more than 10 polyps, several times of coagulation were needed. Conclusion Treatment of GI polyps by APC is of safety, satisfactory therapeutic efficacy and low side-effects. It can be the first choice of methods for the treatment of sessile gastrointestinal polyps, flat and thin 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,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。我科自2001年10月开展对消化道息肉内镜下氩气刀切除凝固术,取得了良好的临床效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

74例患者中,男性24例,女性50例,年龄18~75岁,平均38.2岁。其中64例为广基、扁平息肉,共有息肉106枚,直径0.3~2.2 cm,平均0.8 cm。其中食管息肉9例,10枚;胃息肉23例,49枚;腹壶部息肉13例,20枚;结肠息肉12例,16枚;另有3例患者食管、胃皆有息肉,共9枚;胃和腹壶部皆有息肉4例,12枚。息肉最多者为1例74岁老年女性,胃内息肉共27枚,直径0.3~0.6 cm。在胃息肉中,位于胃窦部最多,共22例。另有10例患者息肉为有蒂息肉,8例位于胃窦,2例位于结肠,共10枚息肉,0.8~2.0 cm。术前或术中皆作活检进行病理检查。70例患者为炎性增生性息肉,4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(Argon plasma coagulation, APC)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

作者简介:陈东风(1964-),男,重庆市涪陵区人,博士,副主任医师,副教授,主要从事肝脏损伤与修复、内镜及消化介入方面的研究,发表论文40余篇。电话:(023)68757342

收稿日期:2002-08-05;修回日期:2002-09-28

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

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的电流传导。

操作时所用内镜为日本 Pantax 公司生产的 EG2931 型电子胃镜，肠镜为日本 Olympus 公司生产 EGQ40 型纤维肠镜。

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 1 餐，术前 30 min 给予安定 10 mg、654-2 10 mg 肌肉注射。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 2 L/min，电场强度 5 000 V/m^2，功率设定 60 W，标准电凝指数为 A60。使用前调试氩气刀效果，踩蓝色标记电凝板，直视可见导管前端产生短暂的可见性蓝红色光，同时出现少量无味白烟。

1.3.2 操作过程

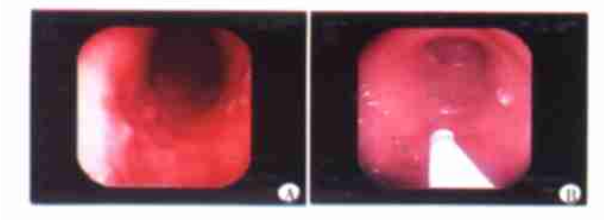
1.3.2.1 内镜下氩气刀息肉切除 患者皆常规先行内镜下活检病理检查，待病检排除肿瘤证实为息肉后，始择机进行氩气刀息肉摘除。送入胃镜或肠镜到达病变部位，近镜观察病灶，确定息肉大小，再次判断是否为氩气刀治疗的最佳适应证，估计需凝固切除的次数。先进行抽气换气，然后经内镜钳道插入氩离子凝固导管，伸出内镜头端至病灶上方 0.3～0.5 cm，以每次 1～3 s 的时间施以氩离子凝固治疗。凝固次数视病灶大小、部位及病灶质地而定，一般以内镜下整个病灶灼除为止。治疗后，病灶表面泛白、泛黄甚至出现黝黑样变，周边粘膜可发生肿胀。

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。同时那些分叶状息肉且匍匐于胃肠腔，不易分辨蒂部时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，可给予补液、使用抑制胃酸分泌药物及胃粘膜保护剂。

2 结果

69 例患者仅行 1 次胃镜下氩气刀治疗，另有 5 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，见图 1。有 10 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。



A：Before treatment；B：After treatment

图 1 胃多发息肉内镜下氩气刀治疗

Fig 1 Treatment of gastric multiple polyps by endoscopic argon plasma coagulation

2.1 不同大小类型息肉氩气刀治疗

息肉大小不同，每枚息肉所需氩气刀治疗的次数便不同，主要因为氩气刀凝固面积有一定限制，不同大小息肉完成治疗的喷凝次数见表 1。

表 1 不同大小息肉完成治疗所需喷凝次数

Tab 1 Times for treatment of different types of polyps with APC

Type of polyps	Size of polyps	*n*	Times of treatment
Sessile polyps	＜1 cm	83	1～5
Sessile polyps	1～2 cm	29	3～8
Sessile polyps	＞2 cm	4	5～10
Polyps with pedunculus	＜1 cm	5	1～2
Polyps with pedunculus	1～2 cm	2	2～4
Polyps with pedunculus	＞2 cm	3	2～6

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。对扁平宽基息肉每次喷凝时间一般不长于 5 s，不能长时间固定喷凝一处，以免损伤深度过大，发生穿孔，尤其是在结肠扁平宽基息肉处理时更显重要。对有蒂息肉的氩气刀喷凝尽管其体积越大，所需次数越多，但较扁平宽基息肉所需喷凝次数反而少，由于有蒂息肉有较好的悬空性，不易损伤肠管，故每次喷凝时间可较长，甚至可达 10 s，息肉会随即凝固缩小，得以治愈。

2.2 并发症

64 例扁平广基息肉患者术后 45 例有腹痛，多为轻至中度，多能忍受，不需使用止痛药，1～2 d 后腹痛消失。15 例出现胸骨后和上腹部烧灼感，口服胃粘膜保护剂方可缓解。13 例诉腹胀，1～2 d 后自动消失。有 3 例出现粘膜下气肿，其中胃 2 例，结肠 1 例，气肿面积 3～5 cm^2，1 周后复查均消失。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，后来发展到通过内镜进行治疗，大大减少了病人痛苦，恢复快，效果好，并发症少。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，可产生溃疡及穿孔，止血效果不佳，产生烟雾、费用高、安全性较差。内镜下微波治疗息肉方法较成熟，但仍需重视烧灼深度过大发生穿孔及胃肠道内气体爆炸的可能。

氩等离子体凝固术（Argon plasma coagulation，APC）于上世纪 80 年代首先用于开放性外科手术止血。随着特殊导管的出现，90 年代开始应用于胃肠道介入内镜学。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

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

效[2]。APC 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。内镜下氩气刀最大的优点是凝固深度的自限性, 一般不超过 3 mm, 不会出现穿孔。其次是氩离子束可以自动导向需治疗的组织表面, 而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, 有独特的优势。APC 对胃肠道息肉治疗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及全方位性, 对这类十分常见的息肉治疗起来得心应手, 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 数秒钟息肉便凝固消失。对那些采用圈套电切的息肉, 如蒂部保留太长或断端出血, APC 也可作为首选治疗方法[3]。APC 治疗消化道息肉, 其大小最好小于 1 cm, 可以迅速治愈。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不应超过 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。APC 的并发症少, 主要是轻微腹痛、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[4]。尽管本组病例未发生穿孔并发症, 但我们遇到 3 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。3 例患者 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。

内镜下氩气刀临床适应证广, 使用方便, 疗效明显, 并发症少, 安全可靠。与传统的凝固法相比, 有明显的优点, 尤其是其凝固深度的自限性及凝固的自动导向性。内镜下氩气刀可以替代内镜下激光、微波治疗手段, 有较高的临床使用价值。

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—105.

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

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

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

(编辑　冯崇英)

(上接 530 页)

卵巢上皮性肿瘤是所有实性肿瘤中对化疗较敏感的肿瘤之一。以铂类为主的联合化术前运用不仅增加手术切除率, 而且提高 5 年生存率。本组 18 例患者入院时因腹水、体弱、原发肿瘤大或脉管受累等原因先行化疗, 其 5 年生存率明显高于未化疗只行手术组, 见表 1。

表 1　卵巢癌各种情况与各年生存率的关系

			生存率(%)				
		n	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
残癌灶	< 1cm	38	89.47	73.68	52.63	39.47	28.95
	> 1cm	20	65.00	30.00	15.00	10.00	5.00
化疗情况	未做	6	50.00	33.33	16.67	16.67	0.00
	< 4 次	11	63.64	36.36	18.18	9.09	9.09
	> 6 次	41	90.24	68.29	48.78	36.59	26.83
腹水情况	无	24	83.33	70.83	54.17	37.5	29.17
	可控	12	83.33	83.33	58.33	41.67	33.33
	难控	22	77.27	31.82	13.64	13.64	4.55
组织学类型	浆液性腺癌	25	88.88	60.00	40.00	28.00	16.00
	粘液性腺癌	6	83.33	66.67	66.67	50.00	50.00
	宫内膜样癌	9	88.89	55.56	44.45	44.45	33.33
	透明细胞癌	4	50.00	20.00	0.00	0.00	0.00
其他		14	71.43	64.29	35.71	21.43	14.29
合计		58	81.03	58.62	39.66	29.31	20.69

文献[5]报道腹水与晚期癌的预后无关, 本组资料显示经治疗后可控腹水与无腹水者无差别, 但合并有难治性腹水者 5 年生存率明显低于前二者($P < 0.01$), 是预后不良的征象, 预示肿瘤复发和耐药, 应为二次减灭术及更换化疗药物的指征。

关键词: 晚期上皮性卵巢癌; 癌细胞减灭术; 预后
中图法分类号: R737.31　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 王世阆, 张崇淑, 彭红琪, 等. 135 例卵巢上皮癌的治疗及其预后因素[J]. 中华妇产科杂志, 1991, 26(6): 86—88.

[2] 藏荣余, 张志毅, 李子威, 等. 晚期上皮性卵巢癌的预后影响因素[J]. 复旦大学学报, 2001, 28(1): 47—50.

[3] 张天泽, 徐光炜. 肿瘤学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1998. 1963—1980.

[4] Lawton F G. Neoadjuvant. Chemotheraphy combined with intervention with cytoreductive debulking surgery in advanced epithelial overian cancer[J]. Obs and Gyn, 1998, 73(1): 61.

[5] Jacob J H. Neoadjuvant chemotherapy and interval debulking for advanced epithelial ovarian carcinoma[J]. Gynee Oncol, 1991, 42(1): 142.

(编辑　薛国文)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net