

气管内支架治疗气管良性狭窄 11 例

姜格宁 丁嘉安 童稳圃 王律 杨健

R655.305

摘要 目的:探讨气管内支架治疗气管良性狭窄的疗效。方法:1982 年 2 月至 1998 年 8 月间应用气管内支架治疗 11 例气管良性狭窄,其中 Y 形硅胶管支架置入术 8 例次,钛镍记忆合金支架置入术 4 例,Strecker 金属网状支架置入术 1 例。结果:随访 4~180 个月。8 例临床效果良好,其中 4 例拔除内支架。并发症包括肉芽组织形成 3 例,其中 2 例更换支架;围术期咳嗽困难 5 例。结论:不同病因良性气管狭窄在选择治疗方法时应严格按照治疗原则,对气管壁全层皆已成为瘢痕组织的严重病例,选用金属类扩张支架;估计短期留管能解除狭窄者应选用 T 或 Y 形硅胶支架。

关键词 气管 良性狭窄 气管内支架

The treatment of benign tracheal stenosis using airway stents: report of 11 cases JIANG Gening, DING Jia'an, TONG Wenpu, et al, Department of Thoracic Surgery, Shanghai First Pulmonology Hospital, Shanghai 200433

Abstract Aim: To review the clinical results of airway stents in the treatment of benign tracheal stenosis. Clinical material and method: From February 1982 to August 1998, 11 patients with benign tracheal stenosis were treated by application of various kinds of airway stents (Y-shape silicone tube stent in 8, NiTi shape memory alloy stent in 4 and Strecker metallic net stent in 1). The indications were: post-tracheostomy stenosis in 3, patients, tuberculous tracheal stenosis in 2, anastomotic obstruction in 1, tracheal injury in 2, secondary to chemiocautery in 2 and radiotherapy in 1. Results: All patients were followed-up 4 months to 15 years. Therapy was proved successful in 8 patients, 2 patients had recurrent airway obstruction in 3 and 6 months postoperatively and the stents were replaced. Complications included granuloma formation in 3 patients and airway obstruction due to heavy secretion in 5. Conclusion: The preliminary experience indicates that airway stents would play a useful role in the treatment of selected benign tracheal stenosis.

Key words Trachea Benign stenosis Airway stent

近 16 年来,我们应用气管内支架治疗 11 例气管良性狭窄病人,现总结经验并结合文献复习探讨各种良性气管狭窄的诊治原则,报告如下。

临床资料

本组 11 例中男 6 例,女 5 例。年龄 21~51 岁,平均 39.4 岁。病程 4~72 个月,平均 19.5

个月。病人均有极度呼吸困难症状,其中 6 例有反复窒息病史,3 例出现浅昏迷。11 例均系出现呼吸困难后始考虑气管狭窄,其中 10 例行纤维支气管镜检查确诊,此时狭窄最小内径均小于 7mm。气管内膜结核性狭窄术后需抗结核治疗 6 个月;全组病例术后均未口服激素类药物。详细资料见表 1。

表 1 本组 11 例气管良性狭窄病人临床资料及使用支架情况

病因	例数	平均病程 (月)	累及部位	平均长度 (cm)	平均内径 (mm)	支架类型		
						硅胶管	记忆合金	金属网
气管内膜结核性狭窄	2	49	胸段(近隆凸)	7	4	1		1
气管化学性灼伤后狭窄	2	5	颈段,上胸段	4.5	5		2	
气管切开后狭窄	3	4	颈段	2.5	6	3		
气管节段切除后吻合口狭窄	1	24	吻合部	2	7		1	
外伤性气管狭窄	2	15	颈段,隆凸部	2.7	5	2		
纵隔肿瘤放疗后气管狭窄	1	20	胸段	3.5	6		1	

作者单位:200433 上海市第一肺科医院胸外科

结 果

本组随访 4~180 个月。气管内膜结核性狭窄 2 例,其中 1 例气管腔内留置硅胶管支架 8 年后拔除,随访 84 个月无狭窄症状复发。气管化学性灼伤后狭窄 2 例,分别在置入自制钛镍记忆合金支架后 3 个月和 6 个月出现声门下高位气管狭窄,再次手术取出钛镍记忆合金支架,置入自制 Y 形硅胶支架(水平支和垂直支呈 60°角),其中 1 例采用修整成 T 形的自体肋软骨移植于纵形切开气管狭窄部位,然后内置 Y 形硅胶管支架,随访 2 年(1 例术后 1 年拔管)均无气管狭窄症状复发。气管节段切除术后吻合口狭窄 1 例,行钛镍记忆合金支架置入术后 8 个月,有明显气管内异物不适感而取出,随访 6 个月无气管狭窄症状复发。外伤性气管狭窄 2 例,其中 1 例 T 形硅胶管内置术后 1 年拔管,随访 4 年,无气管狭窄症状复发。放疗后气管狭窄处置入钛镍记忆合金支架术后 4 个月情况良好。

讨 论

一、早期诊断:气管良性狭窄病人大多数有明确的气管原发疾病史,早期易忽视。本组临床确诊时气管狭窄内径均小于 7mm,此时大部分病人需采取急救措施解除大气道梗阻,本组急诊手术 8 例(66.7%)。纤维支气管镜(纤支镜)是主要诊断手段,能直观了解气管的狭窄部位、狭窄程度及可能的病因诊断,但当气管狭窄内径小于 5mm 时,临床检查有窒息危险,可术前或麻醉插管后进行,本组有 4 例于麻醉插管后行纤支镜检查。常规 X 线胸片气管被脊柱重叠,无临床意义;CT、MRI、高压 X 线胸片或气管断层片对诊断有帮助,尤其是矢状位 MRI 能显示气管狭窄长度、部位及程度,对指导治疗方案有重要意义。

二、气管良性狭窄的麻醉选择:我们的经验是:(1)气管狭窄内径大于 5mm 时,选用适宜的气管插管,直接通过狭窄区,插管引起的局部创伤出血通过插管的局部压迫即能止血,仅需插管后短时间内加强吸引,本组 7 例选用此法,无术中肉芽组织脱落;(2)临床上有严重呼吸困难、出

现三凹症,气管狭窄内径小于 5mm,一般宜局麻下清醒插管,术前不用任何药物,以免抑制呼吸而加重缺氧和 CO₂ 贮留。气管插管后辅以少量镇静、镇痛药物,以不抑制呼吸为原则。本组 3 例采用此法。近年有报道^[1],对严重气管梗阻病人采用动-静脉体外循环辅助。效果良好;(3)当手术操作需切开气管,应从气管导管中插入高频通气导管,直至气管远端。此外,麻醉过程中必须防止气管进一步阻塞,做好气道完全阻塞能迅速缓解的应急措施。

三、治疗方法及效果分析。Montgomery^[2]首先采用硅酮橡胶 T 形管治疗声门下狭窄。本组 8 例利用自制“Y”形硅胶管治疗,均取得良好手术效果。气管腔内 T 形或 Y 形置管术,手术简便、安全、可靠,尤其适用于良性狭窄及短期留置能解决狭窄者^[3]。

近 10 年来,各种可膨胀性金属支架已成功应用于临床^[4,5],但金属支架为永久性,移除较为困难,且为创伤性置入;肉芽组织可在金属网间或两端生长。Metha 等^[6]认为,气管内肉芽或瘢痕组织小于 10mm 利用激光多次治疗,可取得较长期临床疗效。支架在良性狭窄中易移位,所以气管良性狭窄慎用各种可膨胀性金属支架,在气管壁全层皆已变为瘢痕组织的严重病例中,大多数即使长年扩张也不能彻底恢复,可选用肉芽组织不易从金属丝网间生长的带膜金属支架。当损伤程度较轻,或狭窄未达气管全周,或深度未达气管全层,撤去支撑后气道基本能保持通畅者,可选用 T 或 Y 形支撑管。

四、围术期处理:这一点对保证气管良性狭窄的救治成功非常重要。我们的经验是:(1)对气管狭窄直径大于 5mm 者,需短时期术前准备,包括供氧、雾化吸入(含激素、抗生素),以改善通气和缺氧状况,根据痰液培养结果,应用有效抗生素,净化气管。对气管狭窄内径小于 5mm 者,应急诊手术;(2)术前详细了解狭窄位置、长度和程度;(3)如果已出现严重气道梗阻,及时进行有效的术前处理,如气管插管、气管切开或呼吸机辅助呼吸,尽可能控制气道梗阻所致的并发症,如痰液滞留、出血、CO₂ 蓄积、肺部感染等。本组

2 例在反复窒息情况下先行气管插管,改善了全身状况后再施行支架置入,保证了手术的安全性;(4)术后密切观察病情,协助病人排痰,必要时气管镜吸痰。气管狭窄解除近期内气道痰量明显增多,本组 5 例术后行 14 次纤支镜吸痰,我们自制的 Y 形硅胶管支架术后吸痰较为方便。

气管良性狭窄的治疗仍是胸外科领域的一个尚未很好解决的难题,主要问题是治疗周期长,病情易反复,病人难以耐受各种留置支架。气管移植、人工气管是今后研究的方向。

参考文献

1 黄海波,王锦章,曹径山,等.股-股心肺转流用于主气管极度

梗阻手术患者麻醉诱导的临床研究.中华麻醉杂志,1996,16:58-61

2 Montgomery WW. T-tube tracheal stent. Ann Otolaryngol, 1965, 82: 320-321.

3 Ballarin JIM, Diaz-Jimenez JP, Castro MJ, et al. Silicone stents in the management of benign tracheobronchial stenosis: tolerance and early results in 63 patients. Chest, 1996, 109: 629-639.

4 Nesbitt JC, Carrasco H. Expandable stents. Chest Surg Clin N Am, 1996, 6: 305-328.

5 丁嘉安,秦桂英,姜格宁,等.钛镍记忆合金扩张支架治疗严重气管狭窄.上海医学,1993,15:209-211.

6 Mehta AC, Lee KY, Cordasco EM, et al. Concentric tracheal and subglottic stenosis. Management using the Nd-YAG laser for mucosal sparing followed by gentle dilation. Chest, 1993, 104: 673-681.

(1998-03-09 收稿 1999-03-03 修回)

右侧胸膜冬眠瘤 1 例

陈群清 朱平 童健 郭琳琅

病人 女,42 岁。右侧胸壁上部隐痛。X 线胸片提示右第 2-4 肋间后外侧胸壁可见一宽基突向肺内肿块影,约 4.2cm × 2.0cm 大小,密度均匀,边缘清晰,心、膈未见异常。胸部 CT 检查见气管分叉水平层面,右后外侧胸壁处见一混杂密度影,以宽基底与胸壁相连,与邻近肺组织分界清晰,双肺及纵隔未见异常。术前诊断为右胸膜间皮瘤。

1998 年 12 月手术。术中见右第 3、4 肋间胸膜有一 3.0cm × 2.0cm × 2.0cm 大小肿块,棕黄色,基底部宽,边界清,质软,无明显结节感,可移动。肿块未与肺粘连,无胸腔积液。将肿块及其基底部胸膜完全切除。术后病人右胸壁疼痛消失。3 个月后,复查 X 线胸片未见胸膜肿瘤复发或转移。

术后病理检查见肿瘤切面呈棕黄色,镜下所见如图 1、2。病理诊断:(右侧胸膜)侵袭性冬眠瘤。

讨论 冬眠瘤是来自棕色脂肪细胞的一种脂肪瘤,发生于胸膜的冬眠瘤罕见。冬眠瘤一般可分为良



图 1 肿瘤由棕色的脂肪细胞组成,细胞体积大,圆形或椭圆形,胞界清楚,胞浆内充满脂质,呈小空泡或嗜酸性,核小圆,位于中央或边缘 HE × 400 图 2 同上,放大图 100 × 200

性与恶性,良性生长缓慢,切除后不复发;而恶性冬眠瘤可呈浸润性生长,有些区域与分化好的脂肪肉瘤相同。由于临床上对冬眠瘤的研究有待于进一步深入,因此,胸膜冬眠瘤的预后也需进一步观察。治疗以手术为主,应密切随访。

(1999-04-14 收稿 1999-08-02 修回)

作者单位:510282 广州市,第一军医大学珠江医院心胸外科
(陈群清,朱平,童健),病理科(郭琳琅)