

经支气管镜介入治疗联合抗结核药物治疗气管支气管结核的效果分析

侯田¹ 王建伟² 王利华³

(1.2.太原市第四人民医院 030053; 3.山西省第二人民医院 030012)

摘要:目的:探讨经支气管镜下介入治疗联合抗结核药物治疗气管、支气管结核的临床疗效。方法:采取随机抽样的方式,选取我院从2020年5月份至2020年6月份这段期间收治的164例气管、支气管结核患者作为研究对象,所有患者均接受常规抗结核治疗,并根据患者不同的镜下分型,有针对性地选择冷冻治疗、球囊扩张术、局部给药术等方式进行治疗。回顾性分析所有患者的临床资料,观察并统计、分析这164例气管、支气管结核患者的临床疗效。结果:164例患者中,显效38例,概率23.17%,有效118例,概率71.95%,无效2例,概率1.22%,患者的临床治疗总有效率为98.73%。结论:经支气管镜下介入治疗联合抗结核药物治疗气管、支气管结核,疗效确切,临床应用显著,值得推广应用。

关键词:经支气管镜下介入治疗;支气管结核;镜下分型;临床疗效

Abstract: To investigate the clinical efficacy of bronchoscopy interventional therapy combined with anti-tuberculosis drugs in the treatment of tracheal and bronchial tuberculosis, a total of 164 patients with tracheal and bronchial tuberculosis admitted to the author's hospital from May 2020 to June 2020 are randomly selected as the research subjects. Except for receiving conventional anti-tuberculosis treatment, the targeted treatments such as cryotherapy, balloon dilation, local drug delivery, etc. were carried out based on different classifications of the above patients. In addition, according to the clinical data of the above-mentioned patients, I systematically evaluate the clinical efficacy of this method. The results exhibited that 38 (23.17%) patients have a significant response, 118 (71.95%) patients have a partly curative effect, and 2 (1.22%) patients have a negative effect. Therefore, I believe that the combination therapy is effective in treating tracheal and bronchial tuberculosis and has the prospect of large-scale application.

Keywords: Transbronchoscopic interventional therapy, Bronchogenic tuberculosis, Classification, Clinical efficacy

气管、支气管结核是由于结核杆菌侵袭气管、支气管黏膜、黏膜下层或进一步深入破坏肌层及全软骨,最终瘢痕愈合导致支气管狭窄或完全闭合的一种疾病,是肺结核的一种特殊类型⁽¹⁾,有报道活动性肺结核患者中合并有气管、支气管结核约有10-40%⁽¹⁾,该病早期临床常常无症状或仅有轻微呼吸困难,胸片可能无异常,容易误诊漏诊,很多病人发展到支气管破坏至不可逆阶段,出现气管、支气管狭窄,远端肺部反复感染,肺不张或肺毁损等。随着气管镜的广泛应用,该病漏诊逐渐减少,同时由于近年支气管镜的发展和介入治疗技术的应用大大改善了本病的预后。

本文回顾近年我科收治的气管、支气管结核患者的病情及诊治情况,现报道如下。

1、研究对象与方法

1.1 研究对象

2020年5月至2021年6月我科收治经胸部CT、痰菌检查、气管镜检查、病理检查诊断为气管支气管结核的患者^(1,3),共164例,男42例,女122例,年龄17~72岁,男女比例1:2.9,平均年龄(47.0±4.7)岁;就诊时病程2~240d,平均病程(69.1±26.8)d。临床表现:咳嗽149例,咳痰139例,咳血12例,呼吸困难36例,胸痛12例,发热24例。气管镜提示炎症水肿型42例,溃疡坏死型106例,肉芽增殖型56例,瘢痕狭窄型10例,管壁软化型6例,淋巴结瘘型7例,气管镜下可有多种类型合并存在;痰抗酸染色检查阳性82例,阴性82例^(表1)。

表1患者资料(例)

分型	例数	临床症状					痰MTB阳性
		咳嗽	胸痛	咯血	呼吸困难 发热	痰MTB阳性	
炎症浸润型	42	149	2	2	2	10	36
溃疡坏死型	106	139	8	18	4	12	46
肉芽增殖型	56	12	2	0	2	2	0

瘢痕狭窄型	10	36	0	10	0	0	0
管壁软化型	6	12	0	6	2	0	0
淋巴结瘘型	7	24	0	0	2	0	0

1.2、治疗方法

1.2.1 治疗方案

明确诊断为气管、支气管结核的患者纳入研究,给予规范化全身抗结核治疗,并根据气管镜下分型给予相应的经支气管镜介入治疗^(1,2)。

气管镜检查前常规血常规、心电图、凝血功能、输血前检查、监测血压等排除支气管镜检查禁忌,实施局部喷注麻醉即2%利多卡因15ml鼻腔、咽喉部反复喷注4-6次。术前告知患者及家属手术流程、治疗方法以及可能出现的并发症等,并签署手术知情同意书。

1.2.2 经支气管镜冷冻治疗

对于炎性浸润型、溃疡坏死型、肉芽增殖型、淋巴结瘘型的患者,除全身抗结核治疗外经气管镜进行坏死组织清理、多点多次冷冻治疗。术前麻醉方法同前,麻醉显效后,将气管镜到达病变部位、经活检孔置入冷冻探头,在病变处进行反复、多点冷冻治疗,将每次冷冻时间控制在90-120s,术毕局部注入异烟肼0.2g。间隔5~7d进行气管镜下清理,必要时再次冷冻,如此循环至镜下见炎性、坏死及肉芽组织病变基本消除。

1.2.3 球囊扩张术

对支气管结核合并中央气道狭窄的患者实施经气管镜球囊扩张术⁽⁴⁾。麻醉满意后气管镜到达病变部位,将选择好的球囊导管送达狭窄段支气管,使球囊远近端交界的中间部分刚好处于狭窄口处;经高压枪泵向球囊内注入注射用水使其扩张,每次扩张时间约在1min左右,然后排空球囊并观察支气管内径有无扩大及出血情况,必要时反复扩张球囊2~3次;扩张球囊压力为2~5个大气压,根据患者治疗需要逐渐增加球囊压力。患者每周进行1次球囊扩张

治疗, 术后观察扩张术前后的支气管直径变化及术后并发症(气胸、纵隔气肿、支气管破裂、大出血、气道撕裂、咳痰、发热)情况。

1.4 疗效判定标准

①显效: 患者咳嗽、发热、纳差、咯血等临床症状彻底消失, 肺不张、阻塞性肺炎和胸腔积液等消失, 黏膜下溃疡、肉芽肿样等完全吸收, 黏膜光滑, 管腔通畅; ②有效: 患者咳嗽、发热、纳差、咯血等临床症状有所改善, 肺复张超过 50%, 黏膜下溃疡、肉芽肿样等部分吸收, 管腔轻度狭窄或原有狭窄明显改善; ③无效: 患者咳嗽、发热、纳差、咯血等临床症状以及肺不张、阻塞性肺炎和胸腔积液等影像学检查结果毫无改善, 管腔狭窄或闭塞。治疗总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

2 结果

2.1 治疗情况

总共 164 例气管支气管结核患者, 根据临床症状及气管镜下表现其中 130 例属于临床活动期, 给予全身抗结核及支气管镜下治疗, 24 例属于临床好转期, 给予全身抗结核治疗, 部分给予支气管镜下治疗, 10 例属于稳定期。6 例进行单纯的全身抗结核药物治疗, 158 例患者进行联合经支气管镜介入治疗, 其中经支气管镜冷冻、注药治疗共 120 例, 人均镜下治疗 4.75 次; 冷冻、球囊扩张、注药联合治疗 24 例, 人均镜下治疗 10 次; 球囊扩张治疗 14 例, 人均镜下治疗 5 次。

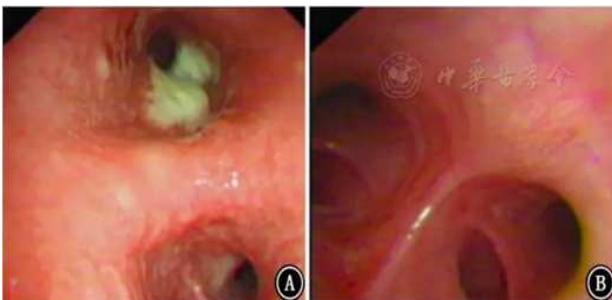
2.2 全身抗结核治疗联合镜下治疗疗效

所有患者经治疗后咳嗽、咳痰、气促等临床症状均得到了明显缓解; 82 例抗酸杆菌阳性患者均转阴; 炎性浸润型、溃疡坏死型、肉芽增殖型患者局部病灶消失或明显吸收(图 1、图 2); 淋巴结瘰型患者瘰口肉芽组织增生逐渐减少、瘰口封闭, 合并气管、支气管狭窄的患者管腔明显扩大(图 3、图 4)。本组患者中显效 38 例, 有效 118 例, 无效 2 例, 失访 6 例, 总有效率是 98.73%(表 3)。



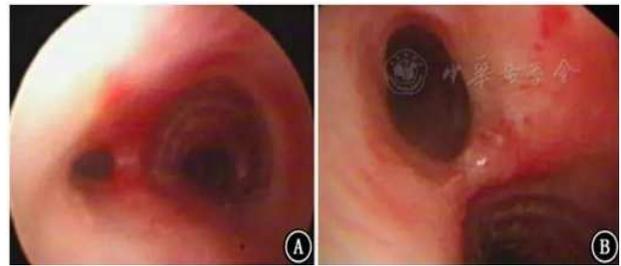
注: A 为左上叶支气管结核治疗前, B 为左上叶支气管结核冷冻治疗后。

图 1 例 1 治疗前后气管镜下比较



注: A 为左下叶支气管结核治疗前, B 为左下叶支气管结核治疗后。

图 2 例 2 治疗前后气管镜下比较



注: A 为左主支气管狭窄治疗前, B 为左主支气管狭窄治疗后。

图 3 例 3 治疗前后支气管镜下比较



注: A 为右主支气管狭窄治疗前, B 为右主支气管球囊扩张术后治疗。

图 4 例 4 治疗前后气管镜比较

表 3 本组患者经支气管镜介入治疗联合抗结核药物治疗效果

治疗效果	患者例数	构成比
显效	38	23.17
有效	118	71.95
无效	2	1.22
失访	6	3.66
合计	164	100.00

2.3 不良反应

镜下治疗常见不良反应为术中咳嗽、创面出血、氧饱和度下降和术后短时间发热、胸痛^[4]。冷冻治疗、注药、球囊扩张剂支架置入治疗患者出现咳嗽反应者最多见, 但多在治疗操作时发生, 且与患者麻醉效果不满意、多次治疗有关, 均可耐受, 操作结束后可缓解。其次相对多见的是局部创面出血, 均为局部少量出血, 约 5~10 ml, 注入冰盐水及凝血酶后止血。发热、胸痛短暂轻微, 可自行缓解。仅有 4 例患者治疗期间出现氧饱和度下降, 通过停止操作、吸氧治疗后缓解, 其余均无不良反应。

治疗方法 例数	不良反应					
	咳嗽	胸痛	出血	氧饱和度下降 发热		
冷冻治疗	148	116	14	0	0	16
镜下注药	144	139	0	0	4	10
球囊扩张	38	16	20	4	4	2

3、讨论

气管、支气管结核是肺结核的一种特殊临床类型, 属于下呼吸道结核, 痰菌阳性者比例较高、具有较强的传染性, 多发于青中年, 典型表现是刺激性咳嗽、咯血、呼吸困难及咯痰^(1, 3), 可导致支气管分泌物增多、纤维增殖、肉芽组织增生、干酪性坏死等, 从而引起管腔狭窄、闭塞、肺不张、肺毁损, 严重影响患者呼吸功能。早期由于症状不典型、非专科医师对此病警惕性不高, 易漏诊、误诊; 近年来对气管、支气管结核的警惕性明显提高、常规对肺结核患者及可疑气管、支气管结核的患者进行气管镜检查, 早期发现、早期

(下转第 143 页)

(上接第 86 页)

诊断、早期干预,使得大部分的气支气管结核患者预后得到极大改善。

对于活动期气管支气管结核,早期诊断及早期规范化的全身抗结核药物化学治疗是治疗的根本⁽¹⁾。但单纯抗结核化疗对气道局部病变治疗效果有限,会形成不同程度的气道瘢痕狭窄甚至肺毁损等;尤其是对瘢痕狭窄型、气管软化型、淋巴结瘘型,单纯的全身抗结核治疗效果欠佳,应在全身正规化疗基础上配合使用支气管镜下气道腔内介入治疗^(1,2,4),可以提高抗结核药物的治疗效果、减少其所致各种并发症和后遗症、最大限度地保全患者的肺功能,同时还能有效地解决一些单纯抗结核药物化学治疗无法解决的问题。

我们根据支气管镜下气管支气管结核的不同表现⁽³⁾,采取不同的镜下治疗,取得较好效果。对于炎症浸润、溃疡坏死、肉芽增殖型气管支气管结核,除了规范的全身抗结核治疗外,还采取经支气管镜介入冷冻联合气道局部给药的方法⁽²⁾。冷冻治疗可快速促使组织坏死、脱落,在炎症浸润、溃疡坏死、肉芽增殖型的支气管结核治疗中效果显著,能够快速改善患者气道通畅程度,操作安全、并发症少,不易形成瘢痕、远期疗效较好。联合局部注入异烟肼可提升抗结核药物在病灶表面的浓度,从而抑制结核菌生长或直接杀死结核菌,促使其病灶愈合。回顾分析该类患者的治疗总有效率、痰菌转阴率和病灶吸收率均比较高,无明显不良反应,且无严重并发症。

气管、支气管狭窄是气管、支气管结核常见的并发症。90%以上的支气管结核患者后期会出现不同程度的气道狭窄⁽³⁾,即使早期仅有炎症水肿、干酪样坏死或肉芽组织增生,后期也常合并支气管狭窄。既往研究发现支气管镜下球囊扩张加冷冻治疗支气管结核伴狭窄,疗效肯定,可以最大限度地保全患者的肺功能,同时解决了以往药物治疗无法解决瘢痕狭窄、肺不张等问题^(5,6)。该方法安全、有效、简便、快速。结核性气道狭窄采用球囊扩张治疗的即刻疗效

可达94%以上。球囊扩张最常见的并发症有支气管管壁撕裂、纵隔气肿、出血、气胸,多数与球囊压力过大有关⁽⁴⁻⁶⁾。我科近年对气管、支气管结核并发支气管狭窄的患者,根据镜下情况采取球囊扩张、冷冻治疗总体有效率高、疗效显著。大部分患者经球囊扩张、冷冻治疗后,气道内径明显扩大且能维持,但仍有部分患者效果欠佳。

综上所述,气管、支气管结核临床目前并不少见,诊断在于提高对本病的警惕性,早期、规范的抗结核治疗是根本,但根据其类型联合合适的经气管镜介入方法更能改善患者的预后、疗效满意,且无严重不良反应,安全可靠。

参考文献:

[1]中华医学会结核病学分会,《中华结核和呼吸杂志》编辑委员会.气管支气管结核诊断和治疗指南(试行).中华结核和呼吸杂志,2012,35:581-587.

[2]傅瑜.重视支气管结核的综合及介入治疗.中华结核和呼吸杂志,2011

[3]丁卫民,唐神结,傅瑜.重视气管支气管结核诊断尤其是分期分期诊断.中华结核和呼吸杂志,2020

[4]中华医学会呼吸病学分会.良性中心气道狭窄经支气管镜介入治疗专家共识.中华结核和呼吸杂志,2017,40

[5]秦林,丁卫民,张建英,等.冷冻联合球囊扩张术治疗瘢痕狭窄支气管结核气道闭塞的有效性及安全性.中华结核和呼吸杂志,2018,41(11):

[6]丁卫民,王敬萍,傅瑜,等.球囊扩张术治疗支气管结核气道狭窄的临床价值.中华结核和呼吸杂志,2010,33(7):

作者简介:侯田勇 主治医师 太原市第四人民医院 结核内科 030053

王建伟 主治医师 太原市第四人民医院 内镜室 030053

王利华 主管护师 山西省第二人民医院 手术室 030012