

## ● 论著 ●

## 针刺“开音 1 号”和“开音 2 号”穴为主治疗声带功能障碍导致慢性咳嗽 15 例临床研究\*

罗红强<sup>1</sup> 指导:谢强<sup>2#</sup>

(1 江西省人民医院 南昌 330006; 2 江西中医药大学附属医院 南昌 330006)

**摘要:**目的:观察针刺“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴为主治疗声带功能障碍导致的慢性咳嗽的疗效。方法:选取来我院就诊的慢性咳嗽患者 30 例,随机分为试验组和对照组,每组 15 例。试验组针刺“开音 1 号”和“开音 2 号”穴后接电针治疗仪,随症加减使用穴位针刺,1 次/d,同时给予普米克令舒雾化和心理疏导,辅以发音治疗;对照组只给予普米克令舒雾化和心理疏导,辅以发音治疗。结果:试验组症状总积分明显低于对照组, $P<0.05$ ;试验组总有效率明显高于对照组, $P<0.05$ ;试验组声带振幅、黏膜波动和闭合相位明显优于对照组, $P<0.05$ 。结论:针刺“开音 1 号”和“开音 2 号”穴为主治疗声带功能障碍导致的慢性咳嗽,疗效较为理想。

**关键词:**慢性咳嗽;声带功能障碍;“开音 1 号”穴;“开音 2 号”穴;临床研究

Clinical Research on the Treatment of 15 Patients with Chronic Cough Caused by Vocal Cord Dysfunction by Mainly Needling No.1 Kaiyin Points and No.2 Kaiyin Points

LUO Hong-qiang<sup>1</sup>, XIE Qiang<sup>2</sup>

(1The People's Hospital of Jiangxi Province, Nanchang330006;

2The Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang330006)

**Abstract:** Objective: To observe the clinical efficacy of the treatment of chronic cough caused by vocal cord dysfunction by mainly needling No.1 Kaiyin points and No.2 Kaiyin points. Methods: 30 Cases of chronic cough patients in our hospital were randomly divided into experimental group and control group, with 15 cases in each group. The experimental group was treated by mainly needling No.1 Kaiyin points and No.2 Kaiyin points, after the needling, connected electric acupuncture therapeutic instrument, according to the disease, added or subtracted the acupunctures, one times every day. At the same time, gave Pulmicort atomization, psychological counseling and pronunciation treatment. The control group was given Pulmicort atomization, psychological counseling and pronunciation treatment only. Results: After the treatment, total scores of symptoms of the experimental group was better than the control group,  $P<0.05$ ; the experimental group's markedly rate was 80.0%, superior to 33.3% in the control group,  $P<0.05$ ; by dynamic suspension, the vocal fold motion, the amplitude of the vocal cord, the amplitude of the mucous membrane and the closing phase of the vocal cord were significantly improved. Conclusion: The clinical efficacy of the treatment of chronic cough caused by vocal cord dysfunction by mainly needling No.1 Kaiyin points and No.2 Kaiyin points is ideal.

**Key words:** Vocal cord dysfunction; Chronic cough; No.1 Kaiyin points; No.2 Kaiyin points; Clinical research

中图分类号:R767.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.03.001

慢性咳嗽是一种常见病症,常见病因有慢性咽喉炎、鼻后滴漏综合症、咳嗽变异性哮喘、胃食道反流、嗜酸粒细胞性支气管炎和心因性咳嗽等,约占总病因比例的 70%~90%,另有 10%~30%为其他少见病因或不明原因咳嗽,这部分患者虽然所占比例不高,但所涉及的病因种类繁多,且常规治疗效果不佳<sup>[1]</sup>。近年来有报道称,部分慢性咳嗽与声带功能障碍(Vocal Cord Dysfunction, VCD)有关。为探索声带功能障碍导致慢性咳嗽的理想治疗方法,2010 年 3 月~2014 年 12 月,笔者对 15 例声带功能障碍导致的慢性咳嗽患者予以“开音 1 号”和“开音 2 号”穴针刺后接电针治疗仪,随症加减使用穴位针刺,1 次/d,20 min/次,并结合普米克令舒雾化、心理疏导及发音治疗,效果理想。现报告如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院耳鼻喉科门诊及呼吸科门诊慢性咳嗽患者 30 例(频闪喉镜检查已诊断声带功能障碍,排除其他慢性呼吸道疾病),随机分为试验组和对照组,每组 15 例。试验组男 9 例,女 6 例;年龄 18~65 岁。对照组男 8 例,女 7 例;年龄 19~65 岁。两组患者的性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义, $P>0.05$ ,具有可比性。两组声带功能障碍患者治疗前病情轻、中、重例数及总积分比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ ,具有可比性。见表 1。

表 1 治疗前两组声带功能障碍患者病情轻重例数及症状总积分比较( $\bar{x} \pm s$ )

分型	n		症状总积分	
	试验组(例)	对照组(例)	试验组(分)	对照组(分)
轻	3	4	8±1	8±1
中	8	7	16±2	16±2
重	4	4	28±4	28±4

\* 基金项目:江西省卫生厅科研课题(编号:2013A042)

# 通讯作者:谢强, E-mail: xieqiang1953@sina.com

## 1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 咳嗽症状持续 8 周或以上,以干咳为主,常在夜间和(或)清晨发作或运动后加重。频闪喉镜检查:吸气时声带矛盾性内收。在内镜下观察到吸气相的声带内收是诊断 VCD 的金标准<sup>[2]</sup>。激发试验显示胸腔外气道高反应性,明显强于支气管高反应性。排除其他慢性呼吸道疾病引起的慢性咳嗽,例如慢性咽喉炎、鼻后滴漏综合症、咳嗽变异性哮喘、胃食道反流、嗜酸粒细胞性支气管炎和心因性咳嗽等。

1.2.2 中医诊断标准 参照 2012 年国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>中的耳鼻喉科病证中慢喉暗的诊疗标准。辨证分型:肺气亏虚:咳声低微、咳则汗出、咯白稀痰、气短、声低、自汗、畏风寒、神疲、舌体胖大或有齿痕、苔白,脉弱;阴虚肺燥:咳声嘶哑、咳甚气喘、痰少、咽干、咽痒、口渴欲饮,少苔、舌质燥,脉细数;肝火犯肺:咳嗽阵作、咯黄黏痰、咳声高亢、气急或情绪激动时咳甚、气逆则咳、咳引胸痛、心烦易怒、口苦、口干欲饮、夜眠多梦、大便秘结、小便黄,舌红、苔黄,脉弦。

1.3 纳入及排除标准 纳入标准:符合诊断标准;年龄 18~65 岁;能配合治疗研究;签署知情同意书。排除标准:妊娠期哺乳期妇女;有严重原发性心血管病变、肝脏病变、肾脏病变、血液学病变、肺脏疾病或影响生存的严重疾病;喉、声带病变。

1.4 治疗方法 开音 1 号穴:谢氏经验穴,位于颈正中中线甲状软骨切迹旁开 1 寸处;开音 2 号穴:谢氏经验穴,位于颈正中中线环状软骨弓旁开 1 寸处<sup>[4]</sup>。试验组:患者穴位皮肤用 0.5%碘伏消毒液消毒,然后用 1 寸毫针斜刺开音 1 号穴 0.7 寸(针刺方向朝甲状软骨后缘沟会厌皱襞处);斜刺开音 2 号穴 0.7 寸(针刺方向朝环甲关节处斜刺),皮下斜刺后,边捻转(捻转角度 20° 左右),边缓缓进针,针下必须有疏松进入空隙感方可渐进刺入,若针下感觉触及稍有异物阻碍感则不可贸然继续进针,宜将针后退一点,稍微改变针尖方向,继续向下寻找疏松空隙感渐进刺入;刺入约 0.7 寸时停止进针,此时可捻转针柄约 20° 以候气,不可提插,待患者觉喉局部有鱼骨卡喉的胀麻感时为得气;留针 20 min,同时接 G-6805 电针治疗仪,正负极分别接在主穴和配穴上,连续波,强度以患者能忍受为宜,在 20 min 留针期间,要求患者均匀地做喉腔声门深呼吸运动,即快速深吸气,再缓缓地呼气;在做深呼吸运动时,患者可立即感到喉痛和紧束感得到缓解,喉部轻松舒畅。出针后用消毒干棉签按压针孔,边按边揉 30 s,使皮下肌

肉纤维在按揉作用下交错位置,自然封闭针孔,避免空气顺针孔进入颈部肌肉间隙,再进入胸腔,发生气胸意外事故。开音 1 号穴和开音 2 号穴针刺手法采用补法,弱刺激。配合远端循经取穴,肺气亏虚型取合谷、足三里等穴常规针刺,用补法,弱刺激;阴虚肺燥型取三阴交、内关等穴常规针刺,用平补平泻手法,中等刺激;肝火犯肺型取三阴交、鱼际等穴常规针刺,用凉泻手法,中等强度刺激,得气后留针 20 min。同时结合普米克令舒(国药准字 H20140475)2 ml 雾化,辅以心理疏导和发音治疗,教会患者如何控制喉部并且保持呼吸过程中气道足够通畅,劝导患者减少一些坏习惯例如咳嗽和清嗓,训练腹式呼吸或膈肌呼吸。对照组:只采用普米克令舒雾化,兼以心理疏导,调整身心状态,辅以发音治疗,教会患者如何控制喉部并且保持呼吸过程中气道足够通畅,包括劝导患者减少一些坏习惯例如咳嗽和清嗓,训练腹式呼吸或膈肌呼吸。14 d 为 1 个疗程,两组均治疗 1 个疗程。

## 1.5 观察指标

1.5.1 症状体征分级和积分评定 主要指标为咳嗽,每一主要指标根据轻、中、重分别计 2、4、6 分;次要指标为喘鸣、焦虑症状、清嗓,每一次要指标根据轻、中、重分别计 1、2、3 分。体征指标:声带运动、声带振幅、黏膜波动和闭合相位,每一指标根据轻、中、重分别计 2、4、6 分。

1.5.2 病情分级标准 轻:症状体征总积分 < 10 分,或主症体征指标有一项达轻度、但未达中度;中:10 分 < 症状体征总积分 < 21 分,或主症体征指标有一项达中度、但未达重度;重:症状体征总积分 > 21 分,或主症体征指标有一项达重度。(注:当临床指标分级与声带振幅、黏膜波动、闭合相位分级有矛盾时,以临床指标分级为主评定。)

1.5.3 疗效观察 临床疗效判定标准参照卫生部 2012 年发布《中药新药治疗慢喉痹(慢性喉炎)的临床研究指导原则》制定。痊愈:14 d 内咳嗽消失,喉部检查正常;显效:症状、体征总积分改善 2/3 以上,喉部检查显著改善;有效:症状、体征总积分改善 1/3~2/3,喉部检查有改善;无效:未达到有效标准,喉部检查无改善。以临床症状、体征改善作为主要的疗效评判标准。

1.5.4 声带功能 经动态喉镜检查声带振幅、黏膜波动、闭合相位。闭合相位:借助 Lx 波形提供的跨声门电导信息,对每一个声带振动同期两片声带接触时的平均时间。

1.5.5 不良反应观察 重点观察出血、咽痛、皮肤过

敏、胃部不适等情况。

1.6 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计学软件进行处理,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组比较采用  $t$  检验和单因素方差分析方法,计数资料采用  $\chi^2$  检验和 Ridit 分析。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组治疗前后症状总积分比较 治疗前,两组症状总积分比较,差异无统计学意义, $P > 0.05$ ;治疗后,与本组治疗前比较,两组症状总积分均降低,差异有统计学意义, $P < 0.05$ ; 试验组症状总积分明显低于对照组, $P < 0.05$ 。见表 2。

表 2 两组治疗前后症状总积分比较(分, $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	治疗前	治疗后
试验组	15	18± 6	10± 5
对照组	15	17± 6	14± 6

2.2 治疗 2 周后两组综合疗效比较 试验组总有效率明显高于对照组, $P < 0.05$ 。见表 3。

表 3 治疗 2 周后两组综合疗效比较

组别	n	痊愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
试验组	15	6	3	3	3	80.0
对照组	15	0	3	2	10	33.3

2.3 两组治疗前后声带功能参数值比较 试验组声带振幅、黏膜波动、闭合相位明显优于对照组, $P < 0.05$ 。见表 4。

表 4 两组治疗前后声带功能参数值比较

声带功能	试验组	对照组
声带振幅(%)	90	50
黏膜波动(%)	80	40
闭合相位(s)	0.25	0.85

2.4 不良反应 试验组短时间内有不同程度的咽痛,2 周后症状消失。

## 3 讨论

声带功能障碍又称反常声带运动,是由于吸气时声带矛盾性内收而导致上气道阻塞的非器质性呼吸系统疾病,常骤然起病、反复发作。其主要表现为上气道阻塞,如喘息、喘鸣、气短、咳嗽等,咳嗽可以为唯一症状,有时也会表现为颈部疼痛、声嘶、发音困难、胸部和咽喉部紧压感,甚至吞咽困难。在声带附近可闻及高调哮鸣音是 VCD 的一个显著特征,耳鼻喉或呼吸内科易误诊,从而导致许多严重后果,如长期过多应用系统性类固醇激素而引起的副作用、频繁急诊、反复多次住院,甚至施行了本不必要的气管插管、气管切开等。因此,及时明确诊断,对治疗具有重要意义。目前,对此病治疗西医以局部雾化,兼以心理安慰,辅以发音治疗为主,治疗周期

较长,效果不佳,中医药干预研究很少。“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴为谢氏经验穴,临床上我们已开展了针刺“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴治疗喉部声带疾患的大量研究,效果显著,发现其具有舒郁安神、舒利咽喉、活血化瘀、益气悦音的功效<sup>[4-6]</sup>,具备了一定的前期研究基础。本研究采用针刺“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴为主对声带功能障碍进行治疗,取得了较好的疗效。

通过临床研究我们观察到针刺“开音 1 号”穴和“开音 2 号穴”为主要是目前治疗声带运动障碍导致咳嗽的理想方法。经过针刺上述穴位治疗,可调整声带肌张力,促进声带运动,有利于降低咳嗽敏感性。其机理有以下四个方面:(1)“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴均位于咽喉局部及足阳明经循行区域,根据中医理论,足阳明胃经为多气多血之经脉,针刺穴位有益气活血的功能,故具有舒郁安神、舒利咽喉、活血化瘀、益气悦音的功效<sup>[7-9]</sup>,可达到消除咳嗽的目的。(2)穴位的作用与其所处部位的解剖结构和生理功能密切相关<sup>[10]</sup>,从“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴的解剖结构来看,与颈丛前支的颈皮神经、颈动脉窦、交感神经、喉上神经外支、喉返神经广泛相连,故针刺穴位后反应强烈,疗效较快,接入电针后可促进气血循环,调整肌张力,从而纠正声带反常运动,配合辨证选用一些特效穴位加减,效果更佳。(3)针刺时采取呼吸补泻手法,即呼气时进针,吸气时出针为补;吸气时进针,呼气时出针为泻。现代医学研究发现:呼气时副交感神经处于紧张状态,针刺可使副交感神经兴奋,交感神经抑制;吸气时,副交感神经处于松弛状态,针刺可相对地兴奋交感神经。吸气时交感神经相对兴奋,则增强了机体应付紧张状态的能力<sup>[11]</sup>。针刺补泻手法可能正是由于其参与神经兴奋抑制过程而发挥了补虚泻实的作用。(4)在针刺治疗时配合患者的喉腔声门深呼吸运动,既可以诱发针灸感传,还可以使声带肌及其黏膜得到最大程度的休息。综合上述作用,针刺“开音 1 号”穴和“开音 2 号穴”能缓解声带反常运动,减轻上气道阻塞症状,如咳嗽、喘息、喘鸣、气短等。

本研究结果显示:试验组总有效率明显高于对照组,说明试验组疗效优于对照组。治疗过程中进行了不良反应观察和安全性分析,安全性评价为 I 级。治疗前后频闪喉镜观查了声带振幅、黏膜波动和闭合相位,客观地反映了治疗效果。

综上所述,对于声带功能障碍导致的咳嗽,以往临床上除心理治疗外,无明显有效的治疗方法,我们首次采用针刺“开音 1 号”穴和“开音 2 号”穴为主,

配合中医整体观念及辨证,随诊加减使用穴位,并采用针刺补泻手法治疗,同时给予普米克令舒雾化和心理疏导,辅以发音治疗,取得了理想的治疗效果。但因本研究病例数偏少,治疗机理和临床效果还有待进一步探讨。

参考文献

[1]席寅,赖克方.慢性咳嗽与声带功能障碍[J].中华哮喘杂志(电子版),2010,4(4):247-250

[2]Vertigan AE,Theodoros DG,Gibson PG,et al.The relationship between chronic cough and paradoxical vocal fold movement: a review of the literature[J].J Voice,2006,20(3):466-480

[3]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准(2012版)[S].北京:中国医药科技出版社,2012.165

[4]邓峥峥.针刺开音1号穴为主治疗急性创伤性喉炎风热证的疗效分析[J].听力学及言语疾病杂志,2005,13(3):194

[5]江娟娟,谢强.应用针刺开音1号穴为主治疗声带粘膜下出血经验

的临床研究及声学分析[C].南昌:中华中医药学会耳鼻咽喉科分会第十二次学术研讨会暨嗓音言语听力医学专题学术研讨会论文集,2005.65-68

[6]罗红强,谢强,陈丹,等.谢强中医围手术期平衡康复疗法结合电子喉镜手术治疗声带息肉60例疗效观察[J].实用中西医结合临床,2011,11(6):4-5

[7]王芳,谢强.谢氏围手术期平衡康复疗法对声带息肉/小结围手术期的干预研究[J].中医耳鼻喉科学研究杂志,2011,10(2):53-55

[8]谢强,陈丹,龙平,等.消肿散结利喉饮对声带息肉术后康复干预及声学分析[C].杭州:第15届全国中医耳鼻喉科学术研讨和继续教育年会论文汇编,2009.223

[9]肖永涛,谢强,杨淑荣.谢强教授针灸治疗耳鼻喉科疾病经验介绍[J].新中医,2006,38(2):9-10

[10]津嘉山洋(日本).通过神经反射研究治疗方法[J].国外医学?中医中药分册,1993,15(6):768

[11]陈琴.试谈呼吸在针刺中的作用[J].北京针灸骨伤学院学报,1996,3(1):51-53

(收稿日期:2016-01-31)

# 口腔鳞状细胞癌中 PLK1 蛋白表达与中心体扩增

李世灵<sup>1</sup> 蔡扬<sup>2#</sup> 于燕妮<sup>2</sup>

(1 贵州省贵阳市妇幼保健院病理科 贵阳 550003; 2 贵阳医学院附属医院 贵州贵阳 550004)

**摘要:**目的:探讨口腔鳞状细胞癌(Oral Squamous Cell Carcinoma, OSCC)中保罗样激酶-1(Polo-Like Kinase 1, PLK1)蛋白表达与中心体扩增之间的相关性。方法:采用免疫组化 SABC 法检测 10 例正常口腔黏膜和 47 例 OSCC 中 PLK1 蛋白和  $\gamma$ -微管蛋白的表达情况,并分析两者之间的相关性。结果:PLK1 蛋白和  $\gamma$ -微管蛋白在正常口腔黏膜组和 OSCC 组中的阳性表达率分别为 0.0%(0/10)、70.2%(33/47)和 0.0%(0/10)、76.6%(36/47),PLK1 蛋白和  $\gamma$ -微管蛋白表达在正常口腔黏膜组和 OSCC 组之间的差异均具有统计学意义, $P<0.05$ ;Spearman 相关分析显示,OSCC 组织中 PLK1 蛋白与  $\gamma$ -微管蛋白表达之间正相关, $r=0.305, P<0.05$ 。结论:PLK1 蛋白过表达可能是中心体扩增的潜在机制之一,PLK1 蛋白过表达导致中心体扩增及细胞恶性增殖在 OSCC 发生中可能起一定的作用。

**关键词:**口腔鳞状细胞癌;保罗样激酶-1; $\gamma$ -微管蛋白;中心体扩增

## PLK1 Protein Expression and Centrosome Amplification in Oral Squamous Cell Carcinoma

LI Shi-ling<sup>1</sup>, CAI Yang<sup>2#</sup>, YU Yan-ni<sup>2</sup>

(1Department of Pathology, Maternal and child health-care hospital of Guiyang City, Guiyang, Guizhou550003;

2The Affiliated Hospital of Guiyang Medical College, Guiyang, Guizhou550004)

**Abstract:** Objective: To study the correlation between polo-like kinase 1 protein expression and centrosome amplification in oral squamous cell carcinoma. Methods: The expressions of PLK1 and  $\gamma$ -tubulin proteins in 10 cases of normal oral mucosa and 47 cases of oral squamous cell carcinoma were investigated by SABC method, and analyzed the correlation between them. Results: Rate of positive expression of Plk1 protein and  $\gamma$ -tubulin in normal oral mucosa group and OSCC group were 0% (0/10), 70.2% (33/47) and 0% (0/10), 76.6% (36/47) respectively, and differences of Plk1 protein and  $\gamma$ -tubulin expression between OSCC group and normal oral mucosa group were statistically significant,  $P<0.05$ . Spearman correlation analysis showed that the expression of PLK1 protein in OSCC tissue was positively correlated with the expression of gamma tubulin,  $r=0.305, P<0.05$ . Conclusion: Over-expression of PLK1 protein may be a potential mechanism of centrosome amplification, while PLK1 protein leads to centrosome amplification and cell proliferation may play a role in the occurrence of OSCC expression.

**Key words:** Oral squamous cell carcinomas; Polo-like kinase 1 (PLK1);  $\gamma$ -Tubulin protein; Centrosome amplification

中图分类号:R780.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.03.002

基因不稳定是人类肿瘤发生发展的中心环节,染色体不稳定性(Chromosome Instability, CIN)作为基因不稳定的形式之一,是肿瘤细胞一个非常显著的共同特征性表现。中心体异常被认为是染色体不

稳定形成的潜在原因之一而与肿瘤发生有关。目前,中心体扩增可见人类大多数肿瘤中,其中也包括口腔鳞状细胞癌(Oral Squamous Cell Carcinoma, OSCC)<sup>[1]</sup>,但其扩增机制仍不清楚。有研究提示保罗

# 通信作者:蔡扬, Email: caiyang85@163.com