

- 部对失语症恢复的作用[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(5): 406-410.
- [6] Friederici AD, Hahne A, von Cramon DY. First-pass versus second-pass parsing processes in a Wernicke's and a Broca's aphasic: electrophysiological evidence for a double dissociation[J]. Brain Lang, 1998, 62(3): 311-341.
- [7] Hillis AE, Caramazza A. The compositionality of lexical semantic representations: clues from semantic errors in object naming[J]. Memory, 1995, 3(3-4): 333-358.
- [8] 孙丽, 江钟立, 林枫, 等. 语义导航策略训练对失语症患者词汇命名泛化效应的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011, 33(11): 830-833.
- [9] 刘金欢, 陈军, 谭子虎, 等. 针刺联合语言康复训练治疗脑卒中失语症的疗效及功能性磁共振成像研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(7): 552-556.
- [10] 高素荣. 失语症[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 82-84.
- [11] 陈卓铭. 临床汉语失语症诊疗新进展[J]. 广东医学, 2004, 25(11): 4-6.
- [12] Mazziotta JC, Phelps ME, Carson RE, et al. Tomographic mapping of human cerebral metabolism: auditory stimulation[J]. Neurology, 1982, 32(9): 921-937.
- [13] Stromswold K, Caplan D, Alpert N, et al. Localization of syntactic comprehension by position emission tomography[J]. Brain Lang, 1996, 52(3): 452-473.
- [14] Naito Y, Okazawa H, Honjo I, et al. Cortical activation with sound stimulation in cochlear implant users demonstrated by position emission tomography[J]. Brain Res Cogn Brain Res, 1995, 2(3): 207-214.
- [15] Knotkova H, Portenoy RK, Cruciani RA. Transcranial direct current stimulation (tDCS) relieved itching in a patient with chronic neuropathic pain[J]. Clin J Pain, 2013, 29(7): 621-622.
- [16] Baker JM, Rorden C, Fridriksson J. Using transcranial direct-current stimulation to treat stroke patients with aphasia[J]. Stroke, 2010, 41(6): 1229-1236.
- [17] Fridriksson J, Bonilha L, Baker JM, et al. Activity in preserved left hemisphere regions predicts anomia severity in aphasia[J]. Cereb Cortex, 2010, 20(5): 1013-1019.
- [18] Boggio PS, Castro LO, Sayagim EA, et al. Enhancement of non-dominant hand motor function by anodal transcranial direct current stimulation[J]. Neurosci Lett, 2006, 404(1-2): 232-236.
- [19] Zheng X, Alsop DC, Schlaug G. Effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) on human regional cerebral blood flow[J]. Neuroimage, 2011, 58(1): 26-33.
- [20] Monti A, Cogiamanian F, Marceglia S, et al. Improved naming after transcranial direct current stimulation in aphasia[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2008, 79(4): 451-453.

(修回日期: 2015-10-20)

(本文编辑: 凌 琛)

舌尖音构音障碍的临床特点及语音训练

高楠 李峰 徐丽娜 张艳云 胡明芳

【摘要】目的 探讨腭咽闭合不全患者和功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的临床特点及其语音训练方法。**方法** 分析 108 例功能性语音障碍患者和 112 例腭咽闭合不全患者舌尖音构音障碍的临床特点;再各选择 21 例患者进行语音训练,并探讨两种类型患者语音训练的方法。**结果** 功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的临床语音特点常表现为置换、舌后音化和侧化,108 例功能性语音障碍患者中,舌尖音置换、舌后音化和侧化异常语音分别有 89 例(82.4%)、19 例(17.6%)和 12 例(11.1%)。腭咽闭合不全患者舌尖音构音障碍的临床语音特点常表现为[1]音的浊化代偿和[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]的浊化代偿、[i]和[u]的鼻音构音、舌尖中音[d]、[t]的脱落以及[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]的侧化;112 例腭咽闭合不全患者中,表现为这 4 种语音障碍类型的患者分别有 85 例(75.9%)、67 例(59.8%)、47 例(42.0%)和 22 例(19.6%)。21 例功能性语音障碍患者经 1~2 个疗程的语音训练后,舌尖音发音错误的个数由训练前的(20.48±8.52)个减少到训练后的(5.33±4.78)个,且差异有统计学意义($t=9.602, P=0.000$);21 例腭咽闭合不全患者经 2~3 个疗程的语音训练后,舌尖音发音错误的个数由训练前的(26.29±6.88)个减少到训练后的(8.29±5.30)个,差异亦有统计学意义($t=24.430, P=0.000$)。**结论** 功能性语音障碍和腭咽闭合不全患者舌尖音构音障碍的临床特点具有很大差异性,应根据患者语音障碍的临床特点对患者采取个性化语音训练方案;语音训练效果显著。

【关键词】 舌尖音; 构音障碍; 临床特点; 语音训练

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2015.011.004

基金项目:河南省教育厅科技基金资助项目(2009A320023);河南省卫生厅科技基金资助项目(201003030)

作者单位:450052 郑州,郑州大学第一附属医院语音治疗科

通信作者:李峰,Email: nihongfeiwu939@163.com

王国民等^[1]的研究将构音障碍的异常语音分为腭咽闭合不全型和腭咽闭合不全型。其中腭咽闭合不全型患者包括:①腭裂修补术后仍有异常语音者,其中有部分边缘性腭咽闭合功能不全者;②先天性腭咽闭合不全,即无腭裂、唇裂及其他口腔形态异常,但有典型的过度鼻音;③咽成形术失败的患者,置发音辅助器后再行语音治疗;④行咽后壁组织瓣转移术后的异常语音者。非腭咽闭合不全型患者,即功能性语音障碍患者,包括非腭裂患者或部分腭裂术后腭咽闭合功能正常的异常语音者。

腭咽闭合不全患者和功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的临床特点有很大差别,但目前对这 2 种类型患者舌尖音构音障碍的临床特点研究还较少见报道。张风华等^[2]按发音错误形式将舌尖音异常大致分为舌后音化、省略音化、不送气音化三种类型,本研究在此基础上分别探究腭咽闭合不全患者和功能性语音障碍患者舌尖音单独发音及与不同韵母结合时异常语音的临床特点,并根据以上两类患者异常语音的类型和特点制订个性化语音训练方案,以期更好地提高临床上语音障碍患者的语音清晰度。

对象与方法

一、研究对象

用于舌尖音构音障碍临床特点研究的患者入选标准:①符合王国民等^[1]界定的腭咽闭合不全和功能性语音障碍患者,其中腭咽闭合不全型患者包括腭裂修补术后仍有异常语音者(其中有部分边缘性腭咽闭合功能不全者)、先天性腭咽闭合不全患者、咽成形术失败后置发音辅助器的患者、行咽后壁组织瓣转移术后的异常语音者,功能性语音障碍患者包括非腭裂患者或部分腭裂术后腭咽闭合功能正常的异常语音者;②年龄 ≥ 4 岁;③智力测定^[3] IQ 值 > 70 分;④电测听法^[4]平均听阈 < 30 dB;⑤签署知情同意书。大多数儿童的舌尖前音[z]、[c]、[s]和舌尖后音[zh]、[ch]、[sh]在 4 岁后产生,不足 4 岁的儿童出现此类发音错误,通常暂不急予纠正^[2]。因此本研究选择 4 岁以上的舌尖音异常的患者作为研究对象。选取 2012 年 7 月至 2014 年 12 月本院语音治疗科收治且符合上述标准的舌尖音异常患者 220 例,其中功能性语音障碍患者 108 例,腭咽闭合不全患者 112 例,2 种类型患者的性别、年龄等一般资料经统计学分析比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表 1。

表 1 用于临床特点研究的患者一般资料

语音障碍类型	例数	性别(例)		年龄范围(岁)	平均年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
功能性语音障碍型	108	59	49	4~23	8.89 $\pm$ 5.09
腭咽闭合不全型	112	58	54	4~30	12.24 $\pm$ 7.56

用于语音训练方法研究的患者入选标准:①符合上述标准;②行腭裂修补术的患者,术后 2~3 个月^[5]。排除不能配合语音训练或无法坚持完成语音训练疗程的患者。选取 2014 年 6 月至 2014 年 12 月本院收治且符合上述全部标准的功能性语音障碍型和腭咽闭合不全型患者各 21 例进行舌尖音的语音训练,患者的性别、年龄等一般资料经统计学分析比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),详见表 2。

表 2 用于语音训练方法研究的患者一般资料

语音障碍类型	例数	性别(例)		年龄范围(岁)	平均年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
功能性语音障碍型	21	14	7	4~17	11.20 $\pm$ 4.96
腭咽闭合不全型	21	12	9	4~15	10.79 $\pm$ 3.25

二、研究材料及设备

使用王国民编制的汉语语音清晰度测试表^[6]和华西口腔医院语音清晰度测试表^[7]分别作为录音和异常语音检测的材料,用美国 KayPentax 公司生产的 4500 型计算机语音工作站(computer speech lab, CSL)分别对患者进行语音训练前和训练后录音。

三、评估方法

1. 舌尖音构音障碍语音特点的评估:按照华西口腔医院语音清晰度测试表,用 CSL 对语音障碍患者进行异常语音的检测,然后分析患者舌尖音构音障碍的临床特点^[8]。

2. 舌尖音训练效果的评估:按照汉语语音清晰度测试表,分别对拟行语音训练的 21 例腭咽闭合不全患者进行舌尖音训练前和训练 2~3 个疗程后录音;对拟行语音训练的 21 例功能性语音障碍患者进行舌尖音训练前和训练 1~2 个疗程后录音,计算舌尖音训练前和训练后患者舌尖音发音错误的个数^[8]。

四、训练方法

1. 训练模式:训练原则是简单到复杂,训练顺序:音素 $\rightarrow$ 音节 $\rightarrow$ 词组 $\rightarrow$ 句子;采用一对一上课方式,每次课时 45 min,每周上 2 次课,10 次课为 1 个疗程^[9]。课下患者每日巩固练习 1 次,每次 30 min。自主学习能力差的年幼患者由家长陪同上课并由家长辅导其课下巩固练习。根据患者语音障碍的严重程度及其类型来安排每位患者的具体训练方案及其训练疗程的长短^[10]。

2. 腭咽闭合不全和功能性语音障碍患者的共同训练方法:①视觉反馈法——例如在患者发送气音[t]时,将点燃的蜡烛置于患者面前,嘱咐患者发音时努力把蜡烛吹灭;还可利用 CSL 把声音信号转化成语谱图,让患者把自己发音的语谱图跟语音训练师的语谱图相比较(图 1),以更好地训练患者正确发音;语音训练师示范音的语谱图充值条整齐、完整无断裂,而语音异常患者接受训练前发音的语谱图中充值条断裂不完整,接受训练后充值条断裂有所改善;②听觉对比法——训练时,语音训练师首先为患者做发音示范,患者反复模仿,然后将患者所发语音内容录音、重放,让患者自己判听以了解其错误发音,这样反复对比调节练习^[11];③情绪渗透法^[12]——训练中可穿插吹气球、吹气泡等以增加兴趣,调动患者主观能动性;还可以实施适当的奖励措施,如对年龄较小注意力不集中的患者在学习过程中给予糖果、小玩具等物质奖励。

3. 腭咽闭合不全患者的特殊训练方法:①送气代偿音的矫治——可以让患者用掌心感觉发送气音和不送气音时口腔气流的区别,遵照送气音和不送气音构音部位由前至后的顺序,通过训练者利用唇、齿、牙龈及上腭来控制气流的释放,反馈训练法训练患者正确的送气方式^[13];②腭咽闭合训练——吹水泡实验,用一口气吹水泡,吹的时间要长,持续 20 s 左右;吹气球训练,训练患者一口气将气球吹起来;每次训练 20 min,每日 1 次。

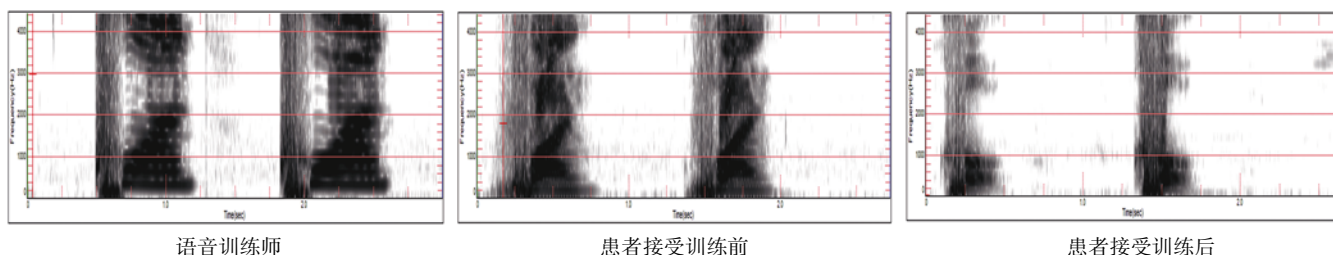


图1 语音训练师的示范音及语音异常患者接受训练前和训练后发音的语谱图

五、统计学方法

使用 SPSS 17.0 版统计软件对数据进行统计学分析处理,对腭咽闭合不全和功能性语音障碍患者舌尖音异常的临床特点进行统计学描述;两类患者舌尖音构音障碍的语音训练方法研究的实验设计类型为自身配对设计,对舌尖音语音训练效果进行配对 t 检验;一般资料中,定量资料年龄采用两独立样本的 t 检验;定性资料性别采用两组二分类资料的 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

结 果

一、腭咽闭合不全和功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的临床特点

功能性语音障碍患者舌尖音异常的语音特点在临床上常表现为置换、舌后音化和侧化等;108 例功能性语音障碍患者中,舌尖音置换、舌后音化和侧化异常语音分别有 89 例(82.4%)、19 例(17.6%)和 12 例(11.1%)。详见表 3。

表3 功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的临床特点

舌尖音	错误形式	频数 (例)	频率 (%)
舌尖中音	[d]脱落	32	29.6
	[t]脱落	7	6.5
	[t]置换成[d]	31	28.7
	[d]、[t]的舌后音化([d]、[t]分别发成[g]、[k])	5	4.6
舌尖后音	[l]置换成[n]或[r]	34	31.5
	[l]脱落	31	28.7
	[r]弱化成[y]	34	31.5
	[r]脱落	22	20.4
舌尖前音	[zh]、[ch]、[sh]置换成[d]、[t]	56	51.9
	[zh]、[ch]、[sh]置换成[z]、[c]、[s]	14	13.0
	[z]、[c]、[s]辅音单发时分别置换成[zh]、[ch]、[sh]	22	20.4
	[z]、[c]、[s]与韵母结合时置换成[d]、[t]	38	35.2
综合型	[z]、[c]、[s]与韵母结合时分别置换成[zh]、[ch]、[sh]	14	13.0
	[z]、[c]、[s]、[zh]、[ch]、[sh]舌后音化发[g]的音	5	4.6
	[z]、[c]、[s]、[zh]、[ch]、[sh]与[u]音结合时舌后音化发[h]的音	26	23.8
	[d]、[z]、[zh]与[u]音结合时发[bu]的音	26	23.8
	[t]、[c]、[ch]与[u]音结合时发[pu]的音	26	23.8
	[z]、[c]、[s]、[zh]、[ch]、[sh]置换成类似[j]、[q]、[x]的音	27	25.0
	[z]、[c]、[s]、[zh]、[ch]、[sh]侧化	12	11.1
	[z]、[c]、[s]、[zh]、[ch]、[sh]脱落	9	8.3
综合型	不送气音[s]、[sh]分别置换成送气音[c]、[ch]	5	4.6

腭咽闭合不全患者舌尖音构音障碍的语音特点在临床上常表现为[l]音的浊化代偿和[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]的浊化代偿^[11], [i]和[u]的鼻音构音,舌尖中音[d]和[t]的脱落以及[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]的侧化;112 例腭咽闭合不全患者中,表现为这四种语音障碍类型的患者分别有 85 例(75.9%)、67 例(59.8%)、47 例(42.0%)和 22 例(19.6%)。详见表 4。

表4 腭咽闭合不全患者舌尖音构音障碍的临床特点

舌尖音	错误形式	频数 (例)	频率 (%)
舌尖中音	[d]脱落	45	40.2
	[t]脱落	28	25.0
	[d]、[t]的舌后音化([d]发[g]的音,[t]发[k]的音)	6	5.4
	[d]、[t]的舌后音化([d]、[t]都发[h]的音)	5	4.5
舌尖前音和舌尖后音	[l]脱落	11	9.8
	[l]音的浊化代偿	56	50.0
	[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]的浊化代偿	67	59.8
	[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]的侧化	22	19.6
综合型	[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]发类似[j]、[q]、[x]的音	5	4.5
	送气代偿(送气音[sh]、[c]、[t]分别代偿不送气音[zh]、[z]、[d])	11	9.8
	[i]、[u]的鼻音构音	67	59.8

二、腭咽闭合不全和功能性语音障碍患者语音训练前后舌尖音发音错误个数的比较

21 例功能性语音障碍患者经 1~2 个疗程的语音训练后,舌尖音发音错误的个数较训练前明显减少,且有统计学意义($t=9.602, P<0.01$);21 例腭咽闭合不全患者经 2~3 个疗程的语音训练后,舌尖音发音错误的个数亦较训练前明显减少,差异有统计学意义($t=24.430, P<0.01$)。详见表 5。

表5 语音训练前后结果的比较(个, $\bar{x} \pm s$)

语音障碍类型	例数	训练前	训练后
功能性语音障碍型	21	20.48 ± 8.52	5.33 ± 4.78 ^a
腭咽闭合不全型	21	26.29 ± 6.88	8.29 ± 5.30 ^a

注:与同类型患者训练前比较,^a $P < 0.05$

讨 论

一、功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的临床特点及语音训练方法

本研究结果显示,功能性语音障碍患者舌尖音的置换特别

明显,舌尖中音[t]和[l]的置换率分别为 28.7% 和 31.5%;而舌尖前音[z]、[c]、[s]和舌尖后音[zh]、[ch]、[sh]的置换率分别为 73.3% 和 83.9%,这与陈仁吉等^[14]的研究结果一致。其中 56 例(51.9%)患者[zh]、[ch]、[sh]置换成[d]、[t]([zh]置换成[d],[ch]和[sh]置换成[t]),并且与[u]音结合时尤其明显;22 例(20.4%)患者[z]、[c]、[s]单发时置换成[zh]、[ch]、[sh],而[z]、[c]、[s]与韵母结合时 14 例(13.0%)患者置换成[zh]、[ch]、[sh],38 例(35.2%)患者置换成[d]、[t]([z]置换成[d],[c]和[s]置换成[t]),且与[u]音结合时尤其明显。对于舌尖音置换的患者需要锻炼唇、舌的运动功能和气息的训练,如训练患者唇展开、闭合、后缩、前突的运动和舌上抬、后缩、前伸和侧伸的运动等。舌尖前音[z]、[c]、[s]与[u]结合发音时纠正很困难,在接受语音训练的 21 例功能性语音障碍患者中,有 12 例(52.4%)均伴有[z]、[c]、[s]与[u]结合时的错误发音;语音训练后,仍有 3 例(14.3%)患者的这一错误发音形式未改善。此类患者语音训练时,可让患者先用力撅起嘴巴做好发[u]时的口型,然后嘱患者上下牙齿轻咬舌尖防止舌尖上翘,待患者熟练后可放松舌尖抵住下牙齿内侧。[l]音脱落、置换的训练,可采用“竖舌法”,即首先让患者发[a]音尽量张大口型,然后将舌体上抬抵上腭,保持竖直状态,滑舌向前拉长发 La 音^[15]。语音训练前 7 例(31.5%)患者有[l]音的置换,而经训练后仅有 1 例(4.8%)未改善。在语音训练后,舌尖前音、舌尖后音的置换率分别由训练前的 15 例(73.3%)和 17 例(83.9%)变为训练后的 3 例(14.3%)和 2 例(9.5%),说明唇、舌的运动功能和气息的训练可以促进功能性语音障碍患者舌尖音构音障碍的改善。

二、腭咽闭合不全患者舌尖音构音障碍的临床特点及语音训练方法

本研究 108 例腭咽闭合不全型患者中,表现为[d]、[t]脱落的患者分别有 45 例(40.2%)和 28 例(25.0%);[l]音浊化代偿和[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]音浊化代偿的患者分别有 56 例(50.0%)和 67 例(59.8%);67 例(59.8%)患者伴有[i]和[u]的鼻音构音。因此,此类患者除需要锻炼唇舌的运动功能、掌握舌尖音的发音要领外,还需要腭咽闭合功能的训练、克服鼻音化的训练等。如吹气球训练或让患者用手捏鼻,以自我体会口腔共鸣的感觉,增强软腭力量^[16]。本研究 21 例腭咽闭合不全患者经过训练后,[l]音的浊化代偿和[zh]、[ch]、[sh]、[z]、[c]、[s]音的浊化代偿以及[i]、[u]鼻音构音的语音障碍均有明显改善,语音障碍患者分别由训练前的 11 例(50.0%)、13 例(59.8%)和 13 例(59.8%)减少至训练后的 3 例(14.3%)、4 例(19.0%)和 5 例(23.8%),提示腭咽闭合功能的训练以及克服鼻音化的训练可以明显改善腭咽闭合不全患者舌尖音的构音障碍。

综上所述,通过比较患者接受语音训练前和训练后的语音特点及其语音清晰度的变化发现,对患者语音错误进行诊断性分类后再设计治疗方案,可以收到事半功倍的效果^[14]。临床上语音训练是一个复杂多变的过程,由于患者的个体差异,语音训

练没有固定的模式和方法,本研究中所阐述的语音训练方法是基于研究者自己在临床工作中的实践以及借鉴以往同行专家或学者的宝贵经验,但相同的训练方法和技巧不一定对每个患者都行之有效。因此,在语音训练中应根据患者异常语音的类型和特点对患者制订个性化的语音训练方案,针对性地进行语音训练,可以提高临床语音训练的疗效,更好地提高语音障碍患者的语音清晰度。

参 考 文 献

- [1] 王国民,费斐,蒋莉萍,等.异常语音的临床分类和治疗[J].华西口腔医学杂志,2002,20(2):112-114.
- [2] 张风华,金星明,章依文,等.舌尖音发音缺陷的临床特征和语音治疗[J].中华儿科杂志,2006,44(3):210-213.
- [3] 李宇毅,杨学财.腭裂语音治疗学[M].北京:人民卫生出版社,2009:181.
- [4] 李胜利,陈卓铭.语言治疗学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2013:59.
- [5] Dobbelssteyn C, Bird EK, Parker J, et al. Effectiveness of the corrective babbling speech treatment program for children with a history of cleft palate or velopharyngeal dysfunction[J]. Cleft palate Craniofac J, 2014, 51(2):129-144.
- [6] 王国民,朱川,袁文化.汉语语音清晰度测试字表的建立和临床应用研究[J].上海口腔医学,1995,4(3):125-127.
- [7] 周巧娟,尹恒,石冰.儿童功能性构音障碍的初步分析[J].华西口腔医学杂志,2008,26(4):391-395.
- [8] 吕自愿,李峰,徐丽娜.双唇音构音障碍的临床特点和语音训练[J].中国康复理论与实践,2014,20(8):763-766.
- [9] Forrest K, Iuzzini J. A comparison of oral motor and production training for children with speech sound disorders[J]. Semin Speech Lang, 2008, 29(4):304-311.
- [10] Del Carmen Pamplona M, Ysunza A, Morales S. Strategies for treating compensatory articulation in patients with cleft palate[J]. Int J Biomed Sci, 2014, 10(1):43-51.
- [11] 朱译,黄迪炎,朱国雄.腭裂术后语音训练实用手册[M].北京:人民军医出版社,2007:6-19.
- [12] 周莹,王爱红.情绪渗透疗法对腭裂术后患儿语音清晰度和生活质量的影响[J].齐鲁护理杂志,2014,20(12):1-3.
- [13] 崔志强,范亚伟,薛晓凤,等.强化舌尖音的送气音法在腭裂术后语音治疗中的临床研究[J].山西医科大学学报,2011,42(1):84-86.
- [14] 陈仁吉,马莲,孙勇刚,等.90 例功能性语音障碍患者发音特点分析[J].中华物理医学与康复杂志,2004,26(3):168-170.
- [15] 黄莹莹,李新明,李峰,等.应用“竖舌法”行语音训练纠正 L 音异常[J].实用口腔医学杂志,2015,31(1):131-133.
- [16] 陈晓容,赵彪,尹恒.腭裂术后边缘性腭咽闭合不全的语音训练特点[J].国际口腔医学杂志,2011,38(3):279-282.

(修回日期:2015-10-20)

(本文编辑:汪 玲)