

## 60例儿童功能性构音障碍辅音错误情况对比分析

杨欢, 陈韵雪, 张逸, 程康, 胡可慧\*

遂宁市中心医院 康复中心 四川遂宁

**【摘要】**目的对比分析60例儿童功能性构音障碍辅音错误情况。方法选择2020年12月-2021年12月到本院康复科门诊接受治疗的功能性构音障碍患儿60例,依据普通话音素发育进程及患儿年龄,将4-5岁患儿30例纳入对照组,将5-7岁患儿纳入实验组。运用图片命名法对患儿的语音进行评估,对其发音详细记录,而后开展组间的对比分析。**结果**实验组患儿临床变化较为多样,其中包含:容易出现发音错误的辅音包含:/sh/、/k/、/g/、/c/、/t/、/l/、/q/、/x/、/z/、/f/、/d/、/h/、/j/、/s/、/m/、/r/、/p/、/b/。错误类型中依照发音部位分类,依次可分为:舌尖前音化、舌尖中音化、舌尖后音化、舌根音化、唇音化、唇齿音化、舌面音化;依照发音方式的不同,依次可分为:不送气化、送气化、塞化、擦化、塞擦音化。**结论**儿童功能性构音障碍辅音错误中大多为替代。发音的难度对比之下,根据发音的部位进行划分,舌尖后音、舌根音以及舌尖前音更难;依照发音方式进行分类,其中送气音更难,舌尖前音与舌尖中音化作为比较常见的发音错误部位,塞音、不送气化作为发音错误的常见方式。语音矫正措施需重视年龄特点,使患儿可明确正确的发音方式与发音部位。

**【关键词】**儿童功能性构音障碍;辅音错误;发音方式;发音部位

### Comparative analysis of consonant errors in 60 children with functional articulation disorder

Huan Yang, Yunxue Chen, Yi Zhang, Kang Cheng, Kehui Hu\*

Rehabilitation Center, Suining Central Hospital, Suining, Sichuan

**【Abstract】 Objective** To analyze the consonant errors in 60 children with functional articulation disorder. **Methods** a total of 60 children with functional dysarthria who received treatment in the rehabilitation Outpatient Department of our hospital from December 2020 to December 2021 were selected. According to the development of Putonghua phoneme and the age of the children, 30 children aged 4-5 years were included in the control group, and children aged 5-7 years were included in the experimental group. The phonology of the children was evaluated by using picture nomenclature, and their pronunciation was recorded in detail, and then comparative analysis was conducted between groups. **Results** the experimental group with clinical changes more diverse, including: easy to appear the wrong pronunciation of consonants include: /sh/, /k/, /g/, /c/, /t/, /l/, /q/, /x/, /z/, /f/, /d/, /h/, /j/, /s/, /m/, /r/, /p/, /b/. The types of errors can be classified according to the articulation position, which can be divided into: pretip vocalization, tip midtip vocalization, tip posttip vocalization, root vocalization, labial vocalization, labiodental vocalization, lingual surface vocalization; According to the different way of pronunciation, can be divided in turn: not aspirated, send gasification, plug, rub, fricative. **Conclusion** Most of the consonant errors in children with functional articulation disorder are substitution. The difficulty of articulation, by contrast, is more difficult according to the location of articulation, such as the back of the tongue, the root of the tongue and the front of the tongue; Among them, aspirated sounds are more difficult. Pretip-of-tongue and tip-of-tongue midconsonance are more common pronunciation errors, and stop-tongue and unaspirated sounds are more common pronunciation errors. Speech correction measures should pay attention to the characteristics of age, so that children can clarify the correct way of pronunciation and pronunciation position.

**【Keywords】** Functional dysarthria in children; Consonant errors; Pronunciation mode; Place of articulation

\*通讯作者: 胡可慧

功能性构音障碍(英文名称: functional articulation disorders, 英文简称: FAD)主要是指机体没有运动机能异常和构音器官形态异常, 其智力和听力均在正常水平范围之内, 但是有发音不清问题出现。儿童功能性构音障碍作为临床中较为常见的一类发音障碍性疾病, 虽然该疾病致病因素还没有明确, 但是若是患儿出现构音障碍, 将会对其学习造成一定的影响, 甚至会引发患儿在成年之后出现心理健康问题亦或是生理健康问题<sup>[1-2]</sup>。有研究表明 FAD 会增加患儿阅读障碍和拼写障碍的风险, 甚至会引发患者出现阅读障碍儿童行为问题, 发病概率相对比较高, 患儿经常会出现易激惹以及社交退缩等现象。可以看出 FAD 将直接影响到儿童的身心健康和日常交流。基于此, 本文将对对比分析 60 例儿童功能性构音障碍辅音错误情况, 报道如下:

## 1 一般资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2020 年 12 月-2021 年 12 月到本院康复科门诊接受治疗的功能性构音障碍患儿 60 例, 依据普通话音素发育进程及患儿年龄, 将 4-5 岁患儿 30 例纳入对照组, 将 5-7 岁患儿纳入实验组, FAD 患儿一般资料 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

运用图片命名法对患儿实施语音测试评估工具,

为我院提供的专业性辅音测试表。语音测查包括会话观察、单词水平语音测查。将零声母 (y、w) 部分删去, 测试人员出示一幅图像, 向 FAD 患儿提问他在干什么? 这是什么? 进而对患儿进行引导, 要求其说出图内的动词、物品名称, 要求名称内包含普通话中的 21 个辅音。如果患儿 FAD 发音错误, 检测人员需要以缓慢的语速发出普通话, 小于等于两次, 要求 FAD 患儿进行复述, 复述正确可将其记录为通过。要求换说普通话, 若是不会普通话则可说方言。测试人员需对患儿的语音进行记录, 若是出现元音错误需要重点标明, 但是测试人员不需要指出要求全部测试, 均由同一个测试人员完成。

### 1.3 数据处理

用 SPSS21.0 软件进行统计, 计数资料用 (n/%) 表示、行  $\chi^2$  检验, 计量资料用均数 $\pm$ 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示、行 t 检验。P<0.05 有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 分析两组错误发音部位

舌尖中音化、舌面音化对比 ( $P<0.05$ ), 其余两组间发音部位对比均 ( $P>0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 分析两组错误发音方式

两组中不送气化发音方式、送气化发音方式、塞化发音方式组间对比 ( $P<0.05$ ); 擦化发音方式、塞擦音化发音方式组间对比 ( $P>0.05$ ), 见表 2。

表 1 两组错误发音部位比较 (n/%)

错误发音部位	实验组 (n=30)	对照组 (n=30)	$\chi^2$	P
舌尖前音化	16 (53.33%)	18 (60.00%)	0.2715	0.6023
舌尖中音化	12 (40.00%)	21 (70.00%)	5.4545	0.0195
舌尖后音化	1 (3.33%)	0 (0.00%)	1.0169	0.3132
舌根音化	3 (10.00%)	6 (20.00%)	1.1765	0.2781
唇音化	1 (3.33%)	2 (6.67%)	0.3509	0.5536
唇齿音化	1 (3.33%)	2 (6.67%)	0.3509	0.5536
舌面音化	0 (0.00%)	4 (13.33%)	4.2857	0.0384

表 2 两组错误发音方式比较 (n/%)

错误发音方式	实验组 (n=30)	对照组 (n=30)	$\chi^2$	P
不送气化	3 (10.00%)	10 (33.33%)	4.8118	0.0283
送气化	0 (0.00%)	4 (13.33%)	4.2857	0.0384
塞化	5 (16.67%)	12 (40.00%)	4.0219	0.0449
擦化	3 (10.00%)	5 (16.67%)	0.5769	0.4475
塞擦音化	1 (3.33%)	4 (13.33%)	1.9636	0.1611

### 3 讨论

功能性构音障碍疾病大多在学龄前儿童中出现, Preston 等<sup>[3]</sup>的研究也证实, 学龄期语音问题多为学龄前未得到及时矫治所致。部分错误语音会延续至学龄期甚至以后, 因此积极关注学龄前期儿童的功能性语音障碍问题并尽早干预。在开展语音训练的过程中, 语言治疗师和康复医生不仅需要依照患儿辅音障碍特点制定出与患儿相符的错音特征康复方案和个性化康复教程, 还需要从宏观上对学龄前期以及学龄期患儿的错误的发音方式征进行干预, 从而有客观依据的和患儿、家属沟通交流, 促使患儿与家属了解到疾病特点和归转, 进而保障患儿能够坚持更主动的参与到语言治疗中, 获得最大的治疗效果。

此次研究中, 分析了 4-5 岁和 5-7 岁共 60 例患儿的辅音错误, 发现实验组患儿临床变化较为多样, 包含: 容易出现发音错误的辅音包含: /sh/、/k/、/g/、/c/、/t/、/l/、/q/、/x/、/z/、/f/、/d/、/h/、/j/、/s/、/m/、/r/、/p/、/b/。错误类型中依照发音部位分类, 依次可分为: 舌尖前音化: 16(53.33%)、舌尖中音化: 12(40.00%)、舌尖后音化: 1(3.33%)、舌根音化: 3(10.00%)、唇音化: 1(3.33%)、唇齿音化: 1(3.33%)、舌面音化: 0(0.00%); 依照发音方式的不同, 依次可分为: 不送气化: 3(10.00%)、送气化: 0(0.00%)、塞化: 5(16.67%)、擦化: 3(10.00%)、塞擦音化: 1(3.33%)。

在对发音错误的位置进行分析发现从高到低依次排列为舌尖前音化>舌尖中音化>舌根音化>唇音化=唇齿音化=舌尖后音化>舌面音化。也就是舌尖前音化与舌尖中音化作为 FAD 患儿常见错误发音的部位, 但是其中发音错误的因素很难被明确。舌尖前音化占比最高, 舌面音化占比最低。可能是受到各地方言的影响, 因为四川和重庆地区的方言中并没有舌尖后音(/zh/、/ch/、/sh/), 所以舌尖前音化出现的概率较高。其次错误率较高的为舌尖中音化, 在此次对照组的患儿中发现出现错误的概率也比较高, 差异具有统计学意义。

李小平, 魏芳娥, 许琛等学者<sup>[4]</sup>经过分析发现 FAD 患儿舌尖中音化部位出现错误的概率最多, 出现差异的主要因素为样本数量和方言。

此次研究中, 依照发音方式错误进行分析, 对送气化和不送气化进行细致的划分, 发现实验组内 FAD 患儿大多表现是不送气化, 对照组内患儿有少量送气化出现, 可以表明送气化的难度相对比较大, 和有关学者的研究一致。按照塞擦音化、塞音化以及擦音化

进行划分, 实验组内的 FAD 患儿大多表现为塞音化, 其次则为擦音化, 最后则为塞擦音化。出现该结果的主要因素为擦音与塞擦音发音位置并不容易被看见, 而且擦音的气息较为复杂, 很难被正确区分。所以, 擦音、送气音和塞擦音作为临床中对患儿语音进行矫正的重要内容。

综上, 功能性构音障碍患儿应早期进行全面评估及合理干预, 确保 FAD 患儿可以明确发音方式、发音部位以及感知气息, 从而提升语音矫正的准确性和效率性。

### 参考文献

- [1] 黄丽萍, 曾佩佩, 陈玲, 等. 不同年龄段儿童功能性构音障碍临床特征分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2020, 28(9): 1024-1027.
- [2] 孙铭雪. 功能性构音障碍辅音异常发音与危险因素分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(90): 16-17.
- [3] Preston JL, Hull M, Edwards ML. Preschool speech error patterns predict articulation and phonological awareness outcomes in children with histories of speech sound disorders[J]. Am J Speech Lang Pathol, 2013, 22(2): 173-184.
- [4] 李小平, 魏芳娥, 许琛. 功能性构音障碍者辅音异常的临床特征及训练效果[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2020, 18(1): 54-56.

收稿日期: 2022 年 8 月 11 日

出刊日期: 2022 年 9 月 28 日

引用本文: 杨欢, 陈韵雪, 张逸, 程康, 胡可慧, 60 例儿童功能性构音障碍辅音错误情况对比分析[J]. 国际护理学研究, 2022, 4(5): 55-57

DOI: 10.12208/j.ijnr.20220210

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS