

普通话声母与英语辅音发音相关性的实证研究

——以/s/, /ʃ/为例

蒋凤霞

(北京外国语大学 继续教育学院,北京市 100089)

摘要:通过实验证明,普通话声调和语调的标准化程度与英语语音语调的标准化程度具有相关性,小学生普通话声母发音错误中最明显的问题是用s音代替sh音。普通话声母与英语辅音发音存在相关性;普通话中区分不出的声母,在相近的英语辅音发音中也存在同样问题。英语教师的发音错误是学生发音错误的主导因素之一。实验结果也表明,小学英语教师普通话标准程度的提高对小学生英语发音教学有促进作用。

关键词:普通话;英语;辅音;相关性

中图分类号:H014;G623.31 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2011)05-0180-04

一、问题的提出

语音的习得在整个二语学习过程中起着先导作用。掌握正确的语音不但是准确表达信息的需要,同时也是确切理解目标语的先决条件^[1]。在二语习得中,语言迁移在语音层面的影响是最直接的。Allan James指出,本族语结构对第二语言结构的影响,在语音方面比其他方面大得多,因为学习一个全新的语音系统意味着学习新的发音和听觉模式,这些模式属于语言行为的生理方面,与语言行为的认知方面相比,它们更抗拒改变和调整^[2]。

中国研究者多集中于研究某一方言对英语学习的影响,只有为数不多的研究者对普通话与英语语音学习的影响进行了分析。普通话声调和语调的标准化程度与英语语音语调的标准化程度是否相关,始终没有得到深入研究,英语教师的发音对学生影响的实证研究也很少。

本研究对6343名来自不同地区的小学生及50名英语教师的汉英语料进行对比分析,预期解决如下问题:(1)普通话声调和语调的标准化程度与英语语音语调的标准化程度是否相关?(2)小学生普通话声母发音错误中最突出的问题是什么?普通话声母与英语辅音发音是否存在相关性?在普通话中区分不出的声母,在相近的英语辅音发音中是否存在同样问题?(3)英语教师的发音错误是否是学生发音错误的主导因素?

二、研究设计

本研究被试来自河南、山西两省8所小学50个教学自然班,共6377名小学生和50名小学英语教师。河南5所小学中3所是乡镇学校,2所是村校,被试来自三年级全部学生;山西3所学校中,2所乡镇学校选择了三至六年级全部学生,1所村校只选择了三年级学生。所选被试平均年龄相仿,男女比例

* 收稿日期:2011-02-09

作者简介:蒋凤霞(1973-),女,吉林长春人,北京外国语大学继续教育学院,讲师,主要研究英语语音学与口译。

基金项目:教育部归国留学科学基金项目“低龄儿童英语语音意识的发展特点及语音训练的作用分析”,项目负责人:蒋凤霞;中国博士后科学基金项目“普通话声调和语调的标准化程度对英语语调的影响”(20090460388),项目负责人:蒋凤霞。

均衡,具体情况见表 1、表 2。

表 1 被试学生统计表

被试所在地	测试人数	有效被试	男女比例	平均年龄	班级总数(村、乡学校比例)
河南小学	1 762	1 750	51.43 : 48.57	10	35(47.62 : 52.38)
山西小学	4 615	4 593	51.06 : 48.94	10	36(10.34 : 89.66)

表 2 被试教师统计表

被试所在地	测试人数	有效被试	男女比例	平均年龄	英语专业专科以上学历人数
河南小学	21	21	9.52 : 90.48	29	12(57.14%)
山西小学	29	29	13.79 : 86.21	28	26(89.66%)

本研究采用结构式测试方法,对被试普通话和英语语音分别进行测试,并把需要考察的语音系统分解为若干项目,然后将各项目安排在单词(字)和句子中。被试在不知道哪些是考察项目的情况下朗读材料。主试在评分时只考察各项目语音质量,为每个项目评分,得出系列被试各方面语音情况的定量指标。

由于小学生所学汉字和英语单词都十分有限,在选择材料时尽量选择小学一、二年级的语文课本和三年级已学过的英语课本。所选材料每词(字)或句含一或二个考察项目。被试依次在安静环境下朗读普通话和英语材料,由班主任或英语教师用录音笔录音。

北京外国语大学 20 名文学院本科生(普通话考试甲级)各自单独听普通话录音,为每个被试普通话的每个项目做标注,并按五级(1=差,2=较差,3=一般,4=较好,5=很好)为被试汉语语音各项目评分;北京外国语大学 20 名英语学院本科生(英语专业八级)各自单独听英语录音,为每个被试英语的每个项目做标注,并按五级(1=差,2=较差,3=一般,4=较好,5=很好)为被试英语语音各项目评分。

按照问题出现次数的多寡进行排序,对问题较集中的普通话声母发音与英语辅音发音用 praat 软件进行分析,并请北京电视台播音员和北京外国语大学美籍外教朗读同样的内容,在 praat 软件形成标准录音。

三、实验结果

有效被试 6 343 份普通话语料中,有 1 542 份声母错误出现在 s 和 sh 的发音上,占总被试的 24.31%,占普通话声母错误总数的 72.54%,是此次试验中普通话声母发音错误中最明显的问题。其中以 s 音代替 sh 音的错误占此类错误的 92.77%。

把标准汉语 shi 的发音和一个典型被试 shi 音错误的发音例子用 praat 软件直观描述出来,对照普通话清辅音声学数据表,可看出典型错误范例中被试的 sh 音接近普通话的 s 音。

表 3 普通话 s、sh 声学数据表

辅音(与元音 a 相拼)	长度(毫秒)	强度(分贝)	除阻段中心频率(赫兹)	除阻段下限频率(赫兹)	音征长度(毫秒)	音征走势
sh	179	10	3000,6000	2 100	70	平
s	186	0	7 000	5 000	37	降

对有效被试 6 343 份英语和普通话成绩进行分别统计,用 spss18.0 进行分析发现,被试英语成绩和普通话成绩密切相关。

把 1 542 份声母错误出现在 s 和 sh 发音上的被试成绩提取出来,分为普通话总成绩、英语总成绩、普通话声母成绩、英语辅音成绩以及英语辅音/s/、/ʃ/的发音成绩数据输入 spss18.0 进行相关分析发现:(1)被试普通话总成绩和英语总成绩相关, $0.001 < p < 0.05$;(2)被试普通话声母成绩与英语辅音成绩密切相关, $p < 0.001$;(3)被试英语辅音/s/、/ʃ/的发音分数和普通话 s 和 sh 的发音分数密切相关, $p < 0.001$ 。

把 50 名小学英语教师英语成绩和普通话成绩提取出来,发现普通话中以 s 音代替 sh 音的错误也

是声母错误最多的类型(67.87%),但教师的英语总成绩和普通话总成绩不相关, $p>0.05$;教师成绩与所教学生的平均成绩也不相关, $p>0.05$ 。小学生被试中有两个班级学生普通话声母 s 和 sh 问题最严重,有此类错误的学生人数分别占班级总数的 37.4%和 41.2%,英语教师也存在同样问题。

四、分析讨论

从实验结果可以看出,在较大规模语料基础上,小学生被试普通话声调和语调的标准化程度与英语语音语调的标准化程度之间存在着较密切的关系,这和其他研究者的结论一致^[3]。从实验结果还可看出,普通话声母与英语辅音发音存在相关性,小学生普通话声母发音错误中最明显的问题是用 s 音代替 sh 音,在普通话中区分不出的声母在相近的英语辅音发音中也存在同样问题。这说明被试在学习英语发音时,发生了母语负迁移现象。

在中介语音音系的研究中,经常涉及到母语迁移理论,而母语迁移经常会被研究者用于中介语分析之中^[4-6]。“迁移”是一个心理学术语,指学习过程中学习者已有的知识或技能对新知识或新技能的获得产生的影响。其中,语言迁移是指学习者把母语的语音特点迁移到外语上,并主要分正迁移和负迁移两种。雷多的对比分析假设(contrastive analysis hypothesis,简称 CAH 理论)认为,当外语的某些形式、意义与母语相同或相近时,外语学习会变得容易,而当它们不同时,该不同会成为外语学习的困难或障碍,即当两种语言相似时正迁移会产生,而当其不同时就会出现负迁移或干扰。在二语习得研究领域,母语知识对目标语习得的影响是众多语言学家和心理学家所探讨的重要问题之一。迁移研究在很大程度上依赖对比分析所提供的语言系统的对比描述。有关对比分析的文献也经常涉及到由跨语言对比所确定的预测问题^[7]。

艾丽西指出,如果母语是无标记的,目标语有标记,就会产生母语向目标语的迁移现象,当母语参数设置为无标记而目标语设置为有标记时,迁移现象最为明显^[8]。艾克曼曾提出“标记差异假说”(Markedness Differential Hypothesis),其主要内容是:(1)第二语言学习中让学习者感到难学的部分应该是那些既不同于母语而标记性又要比母语强很多的部分;(2)第二语言的标记性比母语强的部分,其相对难度是与标记的相对程度一致的;(3)第二语言与母语不同的部分,如果其标记性也不比母语强,学习者学起来不会很难^[9]。这个假说为第二语言学习者,尤其是属于不同语言体系的学习者在学习英语过程中将会遇到的困难,提出了判断依据。

在本实验中,英语的 /ʃ/ 音与汉语的 sh 音不同,但大部分小学生是用普通话的 sh 音替代英语的 /ʃ/ 音。在访谈中,有学生讲,老师为了让学生记住,让学生用汉语中的相似音替代英语发音。这也是母语负迁移现象产生的原因之一。在普通话中区分不出的声母,在相近的英语辅音发音中是否也存在相似问题?通过汉英语音对比不难发现,汉语中的 sh 音在发音时,发音者舌尖上翘,接近硬腭前部,形成窄缝,舌身微成凹型,气流从舌尖与硬腭前部形成的窄缝中挤擦出来,音色较硬。sh 音是舌尖一硬腭摩擦音,又称“卷舌音”;而英语的 /ʃ/ 音是硬腭齿龈音,发音者发音时双唇稍圆并且略微突出,舌端贴近上齿龈后部,舌身同时向硬腭抬起,气流从舌面与硬腭、齿龈之间挤擦出来。汉语的 sh 发音部位要比英语的 /ʃ/ 发音部位稍后一些,舌头活动的情况跟英语 /ʃ/ 也有区别。实验录音发现,许多中国学生使用汉语的 x 或 s 来代替英语的 /ʃ/ 音。如把 Show /ʃəu/ 发成 xiu(秀)或 so(搜)。

根据标记性理论,两种语言的差异越大,标记性也就越大,难度也就越大。当母语无标记而目标语有标记性时,就会发生迁移。因为普通话中的 s 音相对于 sh 音、英语中的 /s/ 音相对于 /ʃ/ 音,标记性均较小。尽管汉语中的 s 和 sh 与英语中的 /s/ 和 /ʃ/ 发音不同,但音位相近,使得普通话不标准的被试把汉语中的发音误差带到英语中。

分析汉语普通话和英语的语音体系,不难发现以下三方面明显的区别:(1)在汉语中,汉字运用四声辨别不同意义,汉语被称为声调语言(tone language);在英语中,英语单词是运用重音、句子是运用语调来辨别不同意义的,英语被称为语调语言(intonation language)。(2)英语和汉语的音素并不完全对应,在汉语方言中,有些音素和普通话相比,在发音上有很大差别。(3)在汉语中,每个汉字都是声韵结构,

即一个声母和一个韵母构成一个汉字的读音,不可能出现声母+韵母+声母的现象;在英语中,单词发音出现辅音+元音+辅音的现象很普遍。这些不同点有可能使中国学生在学习英语的过程中出现发音上的障碍。

既然小学生被试普通话声调和语调的标准化程度与英语语音语调的标准化程度之间,确实存在着较密切的关系,那么他们的英语老师的英语总成绩和普通话总成绩为什么不相关,与所教学生的平均成绩也不相关呢?一般而言,相关关系不一定是因果关系。有研究推断是另外的变量同时影响了学习普通话和学习英语语音^[3]。根据本实验结果,可从三方面分析:(1)本实验英语教师被试中,年轻教师比例较大(平均28.5岁),英语专业毕业人数较多(河南57.14%,山西89.66%),总体英语成绩较好,发音也比较准确。学生的发音不准确是多方面原因造成的,尤其是普通话学习,家庭因素占有很大比例,和英语教学关系不大,因此教师的汉英成绩和所教学生的平均成绩不相关是正常的。(2)本实验以朗读为语料收集手段,不是自然状态下的话语。教师在实验时会有意回避一些平时发不准的音,尤其是普通话的发音,教师回避乡音而使成绩不准确。(3)英语教师样本较少(50人),区域有局限性(2省),结果不能代表该群体全貌,结论有待进一步研究后才能得出。但实验中出现的师生发音问题趋同现象也应引起注意,英语教师发音不准确,上课用方言代替普通话,确实会对小学生英语发音产生影响,可以推断,英语教师的发音错误是学生发音错误的主导因素之一。

五、对教学的启示

据2004年12月26日公布的“中国语言文字使用情况调查”数据显示,现在我国能用普通话进行交流的人口比例为53.06%。可见,方言在我国的使用范围和影响极其广泛和深远。普通话是现代汉民族共同语,长期以来我国各地区人口交流存在着严重的障碍,而普通话却得不到应有的重视。

在我国历史上,人们就非常重视民族通用语的作用。早在春秋时期出现的“雅言”,就带有民族通用语的性质。在《论语》中,孔子在诵读诗书、执行礼仪时,使用的就是当时已经通用的“雅言”而不是方言。而今,很多学生和家长已经意识到普通话的重要性,也想学好普通话,但由于自己所说的方言与普通话差异太大,在短时间内得不到大的提高。因此,各地小学教师责任重大,方言区的小学教师应该用普通话教学。目前,有很多小学英语教师无法说标准的普通话。试想,操着一口浓重方音的教师怎么能教出说着标准普通话的学生,又怎能教出说一口标准英语的学生呢?

如果普通话声调和语调的标准化程度对英语语音语调教学确实存在影响,那么中国地方小学英语教师的普通话提高将是一项意义深远的工作,因为中国几千万的适龄儿童在小学完成英语启蒙教育,标准的英语语音语调将影响他们的一生。

参考文献:

- [1] 刘祯. 潮州方言对英语语音习得的负迁移研究——一项英语辅音和潮州方言声母的音位对比研究[J]. 湛江师范学院学报, 2009(5): 74-78.
- [2] 韩龙坤. 汉语对英语语音语调的负迁移及语音教学[J]. 语文学刊: 外语教育与教学, 2010(1): 51-53.
- [3] 孟悦, 王艳宇. 普通话发音水平与英语发音水平的关系[J]. 外语教学与研究, 1992(1): 10-13.
- [4] 何善芬. 英汉语言对比研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2002.
- [5] 高翔. 英语语音学习中的迁移现象与语音教学[J]. 国外外语教学, 2002(3): 46-49.
- [6] 杨剑波, 于建凯. 语言标记理论与母语迁移的实证研究[J]. 齐齐哈尔大学学报: 哲学社会科学版, 2004(6): 99-101.
- [7] 戴炜栋, 王栋. 语言迁移研究问题与思考[J]. 外国语, 2002(6): 1-9.
- [8] Ellis R. Understanding Second Language Acquisition[M]. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 1985: 206-208.
- [9] Eckman F, Iverson G. Sonority and markedness among onset Clusters in the inter-language of ESL learners[J]. Second Language Research, 1993(9): 234-252.