

4-6岁幼儿汉语语音意识的发展研究

方意

淮南师范学院教育学院, 中国·安徽 淮南 232038

摘要: 为探究 4-6 岁汉语母语幼儿汉语语音意识的发展规律, 采用四类语音意识任务对 97 名幼儿进行了测试。研究发现: (1) 汉语母语幼儿汉语语音意识已发展起来且无显著性别差异。4 岁幼儿已具有一定的声调意识和音节意识, 但语音意识总体较弱, 处于萌芽阶段。(2) 4-6 岁幼儿汉语语音意识水平随着年龄的增长而提高, 4-5 岁发展较快, 5-6 岁发展较为平缓。(3) 4-6 岁幼儿汉语语音意识结构具有一定的发展次序, 表现为声调意识 > 音节意识 > 韵脚意识 > 首音意识 (> 表示早于, 下同)。声调意识中, 幼儿辨别单音节字声调意识水平较高, 辨别双音节字声调意识水平较低且呈现显著年龄差异。

关键词: 汉语语音意识; 语音意识单位; 4-6 岁幼儿

A Study on the Development of Phonological Awareness in Chinese among Children Aged 4-6

Fang Yi

School of Education, Huainan Normal University, China Anhui Huainan 232038

Abstract: To explore the developmental patterns of Chinese phonological awareness in Mandarin-speaking children aged 4-6, 97 children were tested using four types of phonological awareness tasks. The study found that: (1) Mandarin-speaking children's phonological awareness has developed and shows no significant gender differences. Four-year-olds already possess a certain awareness of tones and syllables, but their overall phonological awareness is weak and at an initial stage. (2) The level of phonological awareness in children aged 4-6 increases with age, developing rapidly between 4 and 5 years old and more gradually between 5 and 6 years old. (3) The structure of phonological awareness in children aged 4-6 follows a certain developmental order, expressed as tone awareness > syllable awareness > rhyme awareness > initial sound awareness (> indicates earlier development). Within tone awareness, children show higher awareness in distinguishing tones of monosyllabic characters, lower awareness in distinguishing tones of disyllabic characters, with significant age differences.

Keywords: Awareness of Chinese phonetics; Phonemic awareness units; Children aged 4-6

1 问题提出

语音意识 (phonological awareness) 是指个体对口语中词的语音单位的觉察和操纵能力^[1]。在拼音文字体系的语音意识研究中, 所涉及的语音单位通常包括音节、首音、韵脚和音位, 在汉语语音意识研究中, 由于汉语发音规则的特殊性, 还常常包括音调。语音意识自被提出以来, 一直活跃于西方心理语言学研究的舞台, 原因是它作为一种元语言能力 (metalinguistic ability) ^[2] 对儿童语言的词汇认知和获得^[3]、汉字识别^[4]、二语习得^[5]及阅读技能方面的发展具有重要作用。

在拼音文字国家中, 对语音意识成分的发展顺序及获得时间上取得了较为一致的结果。大多数研究认为学前儿童已经具有一定水平的语音意识, 但是不同

语音意识成分开始发展的时间不同^[6,7]。汉语语音意识的研究相对较晚, 对汉语语音意识的研究方兴未艾。汉语的表意文字特征使得语音和字形之间的对应无一定的规则性, 它与中文阅读及汉字认知等言语技能之间的关系是否如拼音文字一样还是一个未解之谜, 这使得许多研究者热衷于考察汉语语音意识和其他言语技能 (如阅读、汉字认知、拼音学习等) 之间的关系, 而忽略了对汉语语音意识本身发展特点的研究。此外, 对汉语母语幼儿汉语语音意识的研究较少, 且因为用于测查语音意识的任务差异导致研究结论存在争议。现有研究多针对语音意识及其影响因素的研究^[8-10]对语音意识单位本身发展特点的探讨较少且忽视了对语音意识是否具有性别差异的研究。鉴于此, 本研究

以 4-6 岁汉语母语幼儿为研究对象，考察其汉语语音意识总体及语音意识单位的年龄、性别特征和发展规律。

2 研究方法

2.1 被试

本研究采取目的性抽样方法，从 N 市 N 幼儿园选取 97 名 4-6 岁汉语母语幼儿为被试。其中男生 48 名，女生 49 名。被试智力正常且无听觉障碍、母语为汉语普通话、均没有接受过正规系统的拼音学习，父母学历为专科及以上，家庭文化背景一致性较高。

2.2 研究工具

本研究主要运用测验调查法来探究幼儿汉语语音意识的发展状况。在参考国内外以往语音意识研究工具的基础上，研究者自编一套测试 4-6 岁幼儿汉语语音意识的工具。该工具由三部分组成。第一部分内容为音节意识测试任务，包括两个子任务：（1）音节确认。共 5 个练习项和 24 个正式项目。要求幼儿说出两组双音节词中是否有相同的音节。考虑到幼儿可能存在的学习经验，24 项目标音节中假音节 4 项，真音节 20 项。每项回答正确计 1 分，答错或不知道计 0 分，总分 24 分，如幼儿回答汽车和火车都有一个“车”字，计 1 分。该项测验的 Cronbach α 为 0.973。（2）音节删除。共 5 个练习项和 24 个正式项目。要求幼儿删去双音节词或三音节词中的一个音节，报告新生成的音节。考虑到儿童可能存在的学习经验，24 个目标音节中，假音节 4 个，真音节 20 个。假词 8 个，真词 16 个。每项回答正确计 1 分，答错或不知道计 0 分，总分 24 分，如幼儿回答拍手不说“手”还剩“拍”，计 1 分。该项测试的 Cronbach α = 0.922。音节意识测试总任务的 Cronbach α = 0.971。第二部分为首-韵意识测试任务，包括首音意识和韵脚意识两个子任务。两个子任务均包含 3 个练习项和 12 个正式项目。前者要求幼儿辨别两个音节的发音是否以相同的部分开始，后者要求儿童辨别两个音节的发音是否以相同的部分结束。两个子任务中每项 3 个音节与目标音节声调均相同，韵脚（或首音）均不同，其中一个音节与目标音节首音（或韵脚）相同。两个

子任务计分方法均为每项回答正确计 1 分，答错或不知道计 0 分，总分均为 12 分。如幼儿回答 /shi2/ 和 /tao2/、/zhu2/、/sheng2/ 中的 /sheng2/ 前面的声音听起来一样，计 1 分。两个项目均辅之以图片帮助幼儿理解和记忆。两项子测验的 Cronbach' s α 系数分别为 0.688 和 0.706。第三部分为声调意识测试任务，共 2 个练习项和 5 个正式项目。采用奇异任务，要求幼儿从三个音节中选出与其他两个音节声调不同的音节，每项回答正确 1 分，答错或不知道 0 分，总分 5 分，如幼儿回答并指出鸭 /ya1/、压 /ya1/ 和牙 /ya2/ 中牙 /ya2/ 的声音听起来和其他两个字的声不一样，计 1 分。其 Cronbach' s α 系数为 0.633。为确保儿童能够理解任务的要求，每个练习项测试中不管幼儿回答正确与否，主试都会给出正确的答案，并给幼儿分析选择这个答案的原因。

2.3 测试程序

本研究在得到儿童、老师及儿童的监护人同意后进行测试。正式测试前进行了预测试。使用 SPSS17.0 对数据进行描述统计和相关分析。

3 研究结果

3.1 4-6 岁幼儿汉语语音意识总体发展情况

3.1.1 4-6 岁幼儿汉语语音意识的年龄特点

本研究首先从年龄上分析了 4-6 岁幼儿汉语语音意识总体的发展特点。结果如下：

由上表可知：（1）4 岁幼儿汉语语音意识处于萌芽阶段。4 岁幼儿语音意识成绩与总体语音意识成绩的均值差为 -14.54，说明 4 岁幼儿语音意识均值成绩低于总体平均值，语音意识水平较低，处于萌芽阶段。（2）4-6 岁汉语幼儿语音意识水平随着年龄的增长呈上升趋势，年龄差异显著。语音意识平均分从 4 岁幼儿的 42.65 发展到 5 岁幼儿的 63.48，提高了 32.81%，6 岁幼儿语音意识的平均得分为 66.53，与 4 岁相比提高了 35.9%，说明幼儿语音意识水平在 4-5 岁年龄段发展速度相对较快，5-6 岁阶段发展速度有所下降但仍保持上升趋势。（3）4-6 岁幼儿汉语语音意识的个体差异随着年龄的增长而不断缩小，4 岁幼儿汉语语音意识的个体差异最大，5 岁幼儿次之，6 岁幼儿汉语

表1 各年龄组幼儿汉语语音意识描述统计及单样本 t 检验结果

年龄组	S	MIN	MAX	M (SD)	t	df	MD	Sig.
4	77	5	69	42.65 (17.91)	-4.736	33	-14.54***	.000
5	77	48	76	63.48 (6.15)	5.700	30	6.29***	.000
6	77	57	75	66.53 (4.80)	11.778	31	9.34***	.000

注：***P < 0.001，下同。

语音意识个体差异较小。

3.1.2 4-6 岁幼儿汉语语音意识的性别特点

本研究通过对不同性别幼儿语音意识成绩进行统计分析，对汉语母语幼儿汉语语音意识是否具有性别差异进行了探讨。结果显示：女生语音意识测试总成绩要稍高于男生（MD= 男生成绩 - 女生成绩 =-3.427），不同年龄段中同一性别的被试个体差异较大。独立样本 t 检验显示，男女被试在语音意识总成绩中无显著性别差异，t（95）=-1.078，P > .05，说明从总体被试性别上看，男女幼儿语音意识发展水平相当。

3.2 4-6 岁幼儿汉语语音意识单位发展特点

3.2.1 4-6 岁幼儿汉语语音意识单位的年龄特征

本研究将各年龄组幼儿语音意识单位成绩同被试总体语音单位成绩的平均值（标准差）进行了比较，并对此结果进行了检验，结果如下：

由上表可知：（1）4-6 岁幼儿汉语语音意识单位发展的次序为：声调意识>音节意识>韵脚意识>首音意识，各年龄组幼儿在语音意识单位发展次序上呈现一致的趋势。（2）除声调意识外，4-6 岁幼儿音节意识、首音意识和韵脚意识年龄差异显著，表现为这些语音意识单位水平随着年龄的增长而提高，4-5 岁发展较快，5-6 岁发展较为平缓。（3）4-6 岁幼儿汉语语音意识单位的个体差异随着年龄的增长在逐渐缩小，以音节意识为最，SD 从 4 岁组的 14.83 降到 6 岁组的 2.22。

3.2.2 语音意识单位内部之间的相关性

本研究通过计算语音意识各单位之间的简单相关和控

制年龄之后的偏相关，对语音意识各组成部分之间的相关关系进行了探讨，结果如下：

简单相关显示，音节意识和首音意识、韵脚意识及语音意识在.001 水平上显著相关（***），和声调意识在.01 水平上显著相关（**），其中，与语音意识的相关最为显著（r=.972）；首音意识与韵脚意识、语音意识在.001 水平上显著相关（***），与声调意识不存在相关关系（P > .05）；韵脚意识与语音意识在.001 水平上显著相关（***），与声调意识不存在相关关系（P > .05）；声调意识与语音意识在.01 水平（**）上显著相关。偏相关结果中，除声调意识和音节意识的相关性有所增强外，其余数据显示了和简单相关一致的结果。可见，关于语音意识各单位内部之间的关系，无论是在简单相关还是在偏相关分析中，音节意识与首音意识、韵脚意识及声调意识都具有显著相关关系，首音意识和韵脚意识之间也具有较强的相关关系，但声调意识和首音意识及韵脚意识之间不存在显著相关。

4 研究结论

（1）学前儿童汉语语音意识已发展起来，4 岁幼儿已具有一定的音节意识，但语音意识总体较弱。4-6 岁幼儿汉语语音意识水平随着年龄的增长而不断提高，个体差异不断缩小。

（2）4-5 岁是幼儿汉语语音意识发展的关键期，这一阶段幼儿汉语语音意识发展较快，5-6 岁幼儿汉语语音意识的发展处于一个平缓的发展阶段。

（3）4-6 岁幼儿汉语语音单位按照声调、音节、韵

表2 各年龄组语音意识单位测试成绩描述统计及单样本t检验结果

	年龄组	M（SD）	t	df	MD	Sig.
音节意识	4	27.82（14.83）	-4.109	33	-10.45***	.000
	5	42.87（3.63）	7.055	30	4.601***	.000
	6	44.91（2.22）	16.913	31	6.636***	.000
首音意识	4	3.97（2.54）	-4.773	33	-2.08***	.000
	5	6.97（1.84）	2.785	30	.918**	.009
	6	7.38（1.91）	3.917	31	1.325***	.000
韵脚意识	4	6.18（2.80）	-3.983	33	-1.91***	.000
	5	8.77（2.38）	1.603	30	.684	.119
	6	9.47（1.70）	4.578	31	1.379***	.000
声调意识	4	4.68（0.98）	-.559	33	-.09	.580
	5	4.87（0.34）	1.650	30	.101	.109
	6	4.78（0.42）	.152	31	.011	.881

表3 幼儿语音意识各单位之间的相关系数矩阵（N=97）

	音节意识	首音意识	韵脚意识	声调意识	语音意识
音节意识	——	.430***	.387***	.269**	.956***
首音意识	.615***	——	.494***	.095	.623***
韵脚意识	.569***	.631***	——	.109	.596***
声调意识	.256*	.117	.128	——	.305**
语音意识	.972***	.749***	.717***	.278**	——

注：对角线以上是偏相关结果，对角线以下是简单相关结果

脚、首音的次序发展起来。学前儿童首音意识较弱,音节意识较强。幼儿辨别单音节字声调意识水平较高,辨别双音节字声调意识水平较低且呈现显著年龄差异。

参考文献:

[1] 唐珊,伍新春.汉语儿童早期语音意识的发展[J].心理科学,2009,(2).

[2] Shankwiler D,Crain S.Language mechanisms and reading disorder:A modular approach[J].Cognition,1986,(24):139-168.

[3] 董琼,李虹,伍新春,饶夏微,朱瑾.语素意识、语音意识和快速命名在学前儿童言语能力发展中的预测作用:来自追踪研究的证据[J].心理与行为研究,2014,12(2):207-21.

[4] Hua Shu,Hong Peng,Cathrine McBride-Chang. Phonological awareness in young Chinese children[J]. developmental science. 2008,11:1,171-181.

[5] Jacoby,H., A.Goldstein & M. Faust.Electro-

physiological correlates of speech perception mechanisms and individual differences in second language attainment[J]. Psychophysiology, 2011,48,1516-1530.

[6] 徐宝良. 学前儿童汉语语音意识的相关研究[D]. 上海:华东师范大学硕士论文,2006.

[7] 严舒. 3-5岁学前儿童语音能力评估标准化及应用研究[D]. 上海:华东师范大学硕士论文,2012.

[8] 转引自胡敏. 中国大学生英语语音意识及影响因素初探[J]. 外语教学理论与实践,2013(2):28-35.

[9] Him Cheung,Improving phonological awareness and word reading in a later learned alphabetic Script[J]. Cognition,1999,7,1-26.

[10] 李晶晶. 5-6岁幼儿家庭读写环境与其早期阅读能力的相关研究[D]. 天津:天津师范大学硕士论文,2010.

基金项目:安徽省教育厅重点项目《4-6岁幼儿汉语语音意识的发展研究》,项目号:2022AH051568。