

汉语聋生与健听生口语叙事和书面叙事发展特征的比较研究*

王娟** 薛梦 魏千惠

(江苏师范大学教育科学学院, 徐州, 221116)

摘要 以小学 3~5 年級的汉语聋生为被试, 考察其口语叙事与书面叙事的发展特征, 并与健听生比较, 揭示聋生叙事发展特征的特异性。结果发现: (1) 无论口语叙事还是书面叙事, 聋生和健听生在宏观结构上表现相当, 但聋生在微观结构上表现较差。(2) 在宏观结构和平均句长上, 无论健听生还是聋生, 书面叙事得分均显著好于口语叙事; (3) 在词汇密度上, 健听生在口语叙事和书面叙事上的表现相当, 但聋生的词汇密度在口语叙事下表现较差。(4) 在词汇丰富性和词汇密度指标上, 聋生和健听生存在年级间发展特征的差异。研究结果对聋生的叙事教学有重要启示。

关键词 聋生 健听生 口语叙事 书面叙事 发展特征

1 前言

叙事通常称为“讲故事”, 指的是在没有语境的情况下有条理的进行表述的语言能力。叙事有两种表现形式, 即口语叙事(oral narrative)和书面叙事(written narrative)。二者有相似的语言模式, 均包含完整的故事结构和情节(Verrall, 1989)。口语叙事是书面叙事的基础, 口语叙事能力能显著预测书面叙事的文本质量(Bigozzi & Vettori, 2016; Pinto, Tarchi, & Bigozzi, 2015, 2016); 反之, 书面叙事能力的提高也有利于口语叙事能力的发展。二者也有显著区别: 其一, 口语叙事受时间限制, 对即时在线调整的要求高, 而叙事者在书面叙事中有充足的时间组织和排列文本。其二, 在口语叙事中, 叙事者与听众能够进行眼神交流并伴随肢体动作, 而书面叙事缺乏互动性, 但书面叙事的清晰度更高(Asker-Árnason et al., 2012)。对两种叙事类型表现的比较有助于深入了解其区别性特征, 利于教育者有针对性地提出教育对策。

因听力障碍, 聋生的语言发展普遍滞后。叙事常被作为评估语用能力和语言技巧的工具, 以及语言康复和发展的干预手段。聋生叙事备受研究者

关注。研究证实, 聋生的口语叙事存在发展的劣势, 表现为聋生对故事关键元素的表述欠缺, 表达的信息大多不完整或不相关, 有效性低(Boons et al., 2013; Soare, de Goulart, & Chiari, 2010), 对语法的掌握差, 在口语叙事的结构和内容上表现出劣势(Worsfold, Mahon, Yuen, & Kennedy, 2010)。但 Jones 等人(2016)的研究发现, 英语聋童在口语叙事中表现出较好的宏观结构技能, 微观结构表现较差。对汉语学前聋童的考察同样发现, 其口语叙事的宏观结构水平与健听生相当, 但微观结构显著弱于健听生(王娟, 刘鑫, 2017)。对瑞典聋生的研究还发现, 其口语叙事更多使用实词, 虚词数量较少, 重度听障儿童的词汇丰富性较低(Asker-Árnason et al., 2012)。荷兰聋生的平均句长、从句数量和总句数的发展较健听生发展缓慢(Boons et al., 2013)。Goldberg(2016)发现, 美国学龄前聋童产生的词汇量与健听生相似, 并表现出类似的叙事理解水平, 但其叙事的语法复杂度较低。对聋生书面叙事的考察也较为丰富。研究发现, 意大利聋生书面叙事的表现较健听生差, 聋生在组织书面叙事及运用故事脚本时均存在逻辑困难, 且叙事语言尤其是因果关系的表达显著差于健听生(Arfé & Boscolo,

* 本研究得到国家社会科学基金教育学青年课题“汉语聋童的叙事特征及其叙事能力发展的干预研究”(项目编号: CHA130165)的资助。

** 通讯作者: 王娟。E-mail: juanzi0809@126.com

DOI: 10.16719/j.cnki.1671-6981.20190134

2006)。对汉族聋生的研究发现,其书面叙事的宏观结构与健听生并不存在显著差异,而微观结构则存在语序颠倒,用词不当和成分残缺的错误(王娟,张积家,刘鑫,龙玉兰,李昕,2015)。研究还发现,瑞典聋生的书面叙事词汇丰富性显著低于健听生,聋生在叙事中更偏向于使用实词,且其词汇密度和停顿时间要显著高于健听生(Asker-Árnason, Ibertsson, Wass, Wengelin, & Sahlén, 2010; Asker-Árnason et al., 2012)。与健听生相比,聋生书面叙事中的句子长度较短、结构变化较小且通常不完整,在写作中还常省略副词和连词(Bernaix, 2013)。

综合看,无论是口语叙事还是书面叙事,聋生均在一定程度上表现出发展的劣势。对两种叙事方式的比较发现,健听生的口语叙事和书面叙事在故事结构和文本内容的凝聚力方面没有明显差异(Hildyard & Hidi, 1985),但口语叙事明显长于书面叙事,且比书面叙事包含更多的副词(Verrall, 1989)。因听力障碍,聋生的口语叙事逊色于书面叙事。聋生书面叙事中的故事语法、总词汇量、词汇丰富性均优于口语叙事,口语叙事的词汇密度高于书面叙事(Asker-Árnason et al., 2012)。但 Arfè (2015)的研究发现,聋生的书面叙事比口语叙事存在更大的缺陷。对两种叙事方式的比较有利于全面揭示聋生叙事的特征,并能利用其优势展开训练。前人研究多分别比较两群体的口语叙事或书面叙事差异,少有研究同时对两个群体在两种叙事条件下的表现进行比较。同时考察两个群体在两种叙事条件下的差异,能更清晰地了解同一年龄阶段的儿童在不同叙事类型下的特征,为其叙事能力的发展提供指导。此外,既往研究多考察其他语言群体的聋生,对汉语聋生的研究尚不够丰富和深入。本研究将从宏观结构和微观结构两个方面对小学聋生和健听生口语和书面叙事的特征进行研究,同时探究两种叙事方式的差异。试图解决以下问题:(1)在口语叙事和书面叙事上,聋生与健听生是否存在差异?(2)聋生的口语叙事和书面叙事在叙事结构上的表现是否存在差异?(3)聋生和健听生在口语叙事和书面叙事上是否表现出相同的发展特征?解决这些问题有助于深入剖析聋生叙事的优势和劣势,为聋校开展叙事教学提供实证依据。

2 方法

2.1 被试

选自徐州特殊教育学校的三到五年级聋生 42 人,健听生 45 人。聋生均为先天聋人,听觉损伤在 90 分贝以上,三、四年级的聋生均在 3 岁前植入人工耳蜗,五年级聋生均在 3 岁前佩戴助听器。三年级聋生 13 人(男 6 人),四年级聋生 15 人(男 8 人),五年级聋生 14 人(男 7 人),平均年龄分别为 10.67 岁,11.25 岁和 12.43 岁。所有聋生均熟练使用手语。以健听生为对照组,三个年级皆为 15 人。三、四、五年级男生人数分别为 7 人,8 人和 7 人,平均年龄分别为 9.14 岁,10.13 岁和 11.14 岁。聋生和健听生智力均正常。

2.2 实验设计和程序

采用 3(年级:三年级、四年级、五年级)×2(组别:聋生、健听生)×2(叙事类型:口语叙事、书面叙事)的混合实验设计。以 Mayer 的《Frog Where Are You?》作为叙事材料。测试在一个安静的教室内进行。主试为两名心理系研究生。实验过程分为 2 个阶段:(1)阅读阶段。发放纸质无字图画书,要求被试认真阅读。此过程约需 10 分钟。指导语如下:请你们仔细看这个故事讲了什么,看完后有两个任务,先把故事讲给我听,然后把这个故事写下来。(2)测试阶段。采取个别测试的方式,在测试过程中主试不进行任何有关故事情节的引导。因为书面叙事对口语叙事的影响比口语叙事对书面叙事的影响更大,所以按照先口语叙事后书面叙事的顺序安排。口语叙事要求被试根据图画书呈现的顺序口述故事内容,用录音笔录音。在录音完成后随即给被试发放纸张,告知被试书写故事,不需要与口语叙事版本完全相同,不会写的字可以用拼音代替。此阶段约需 40 分钟。

2.3 数据收集、转录和编码

2.3.1 研究工具

采用联想 B613 录音笔在儿童观察不到的隐蔽处进行口语叙事的录音。录音获得教师和家长许可。

2.3.2 转录和编码

借鉴前人的分析指标对叙事文本进行分析,包括宏观结构和微观结构两个方面(Justice et al., 2006)。宏观结构从故事组织角度展开分析,通过故事语法和情节复杂性反映叙述者对整个故事内容的把握;微观结构通过内部语言的结构分析叙事样本,反映叙事者的词汇水平和运用语法的能力,通常采用总词汇量、相异词汇量、总句数、词汇丰富

性、词汇密度和平均句长等指标来检测 (Heilmann, Miller, Nockerts, & Dunaway, 2010)。

宏观结构包括四个指标: (1) 介绍 (introduce): 故事开始或即将开始的标志 (如: 有一天等); (2) 主题 (theme): 叙事的过程中对故事的阶段性总结或转折性的点题 (如: 小青蛙觉得很寂寞就去找小男孩他们了); (3) 人物关系 (relation): 根据事件的相关性来定义角色的词 (如: 主人, 小狗等); (4) 结尾 (coda): 故事对叙述者产生启示或升华性的总结 (如: 从此, 他们就成了好朋友)。按照指标要求进行判断, 每个指标 1 分, 每符合一个指标的要求计 1 分, 不满足则计 0 分。得分范围为 0-4 分。

微观结构包括三个指标, 即词汇丰富性、词汇密度和平均句长。词汇丰富性是相异词汇量和总词汇量的比值, 相异词汇量指叙事样本中使用不同词汇的总数, 总词汇量指叙事样本中能够清晰表达意义的单词或词组的总数。词汇密度指实词数量占总词汇量的比例, 实词数量是名词、动词、形容词的相加得数。平均句长指包含完整主谓结构的句子的平均长度。平均句长 (即 MLU5) 是儿童叙事分析中一种常见的考察方式, 通过用最长的 5 句话的平均长度来表示。

2.3.3 数据统计与分析

根据“国际儿童语料交流系统” (child language data exchange system) 的规定格式, 对所有被试的叙事文本逐字转录并进行编码, 使其文本格式能在 CLAN 系统中运行。数据的分析和处理采用 SPSS 17.0 进行。

2.3.4 编码一致性

由两名心理系研究生和一名心理系本科生进行编码。三名评价者按照上述指标独立编码, 采用 Cohen's Kappa 的统计方法计算内部编码信度, 编码的一致性系数均大于 .90。对持不同意见的部分共同探讨并给出最终的评定。

3 结果

3.1 叙事宏观结构

聋生和健听生在两种叙事文本的宏观结构上的描述性统计结果见图 1。

以宏观结构得分作为因变量进行重复测量方差分析, 结果显示, 叙事方式、年级和组别三者间无显著交互作用, $F(2, 81) = .02, p > .05$ 。年级和组别 $[F(2, 81) = .04]$, 叙事方式和年级 $[F(2, 81) = .65]$, 叙

事方式和组别 $[F(1, 81) = .008]$ 间的交互作用均不显著, $ps > .05$ 。年级主效应显著, $F(2, 81) = 15.18, p < .001, \eta^2 = .27$, 三个年级两两间得分差异均显著, 从高到低依次为五年级、四年级、三年级。组别主效应不显著, $F(1, 81) = .37, p > .05$ 。叙事方式主效应显著, $F(1, 81) = 18.99, p < .001, \eta^2 = .19$, 书面叙事的成绩显著高于口语叙事。

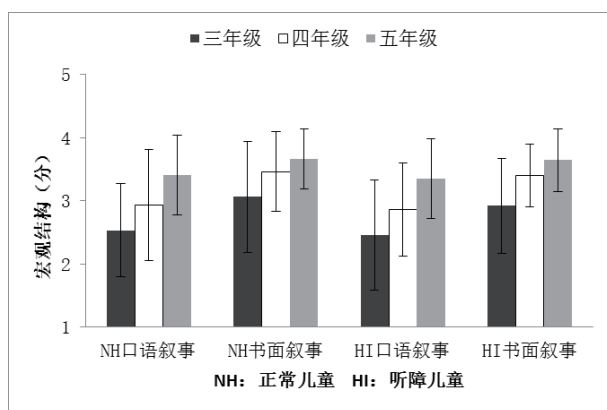


图1 聋生和健听生在两种叙事文本的宏观结构上的得分

3.2 叙事微观结构

分别从词汇丰富性、词汇密度和平均句长三方面对聋生和健听生在两种叙事类型下的叙事表现进行分析。

3.2.1 叙事的词汇丰富性

聋生和健听生在两种叙事文本的词汇丰富性上的描述性统计结果见图 2。

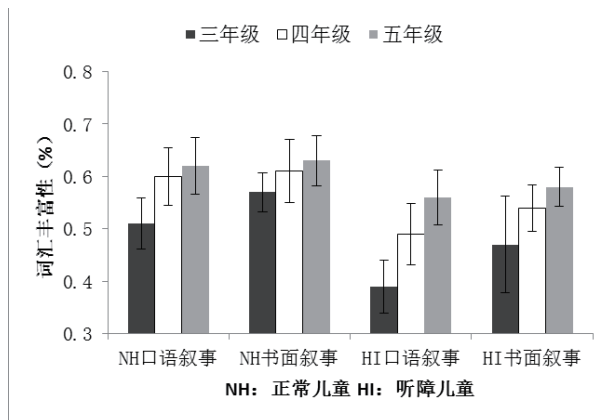


图2 聋生和健听生在两种叙事文本的词汇丰富性上的得分

以词汇丰富性为因变量进行重复测量方差分析, 结果显示, 叙事方式、年级和组别间无显著交互作用, $F(2, 81) = .50, p > .05$ 。年级和组别交互作用显著, $F(2, 81) = 3.49, p < .05, \eta^2 = .08$ 。简单效应分析发现, 三年级健听生的词汇丰富性显著低于四、五年级, $ps < .05$; 四、五年级健听生的词汇丰富性不存在显著差异, $p > .05$; 三年级聋生的词汇丰富性显著低

于四、五年级, $ps < .05$; 四年级聋生的词汇丰富性显著低于五年级, $p < .05$ 。叙事方式和年级交互作用显著, $F(2, 81) = 4.49$, $p < .05$, $\eta^2 = .10$ 。简单效应分析发现, 三、四年级儿童的书面叙事得分显著高于口语叙事, $ps < .05$; 五年级儿童的口语叙事和书面叙事得分差异不显著, $p > .05$ 。叙事方式和组别无显著交互作用, $F(1, 81) = 1.75$, $p > .05$ 。

3.2.2 叙事的词汇密度

聋生和健听生在两种叙事文本的词汇密度上的描述性统计结果见图 3。

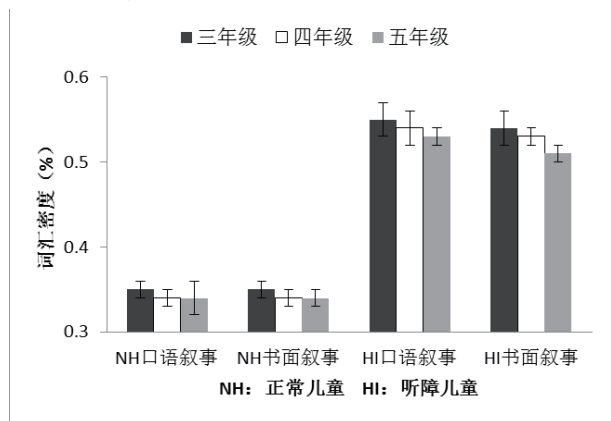


图3 聋生和健听生在两种叙事文本的词汇密度上的得分

以词汇密度为因变量进行重复测量方差分析, 结果发现, 叙事方式、年级和组别三者间无显著交互作用, $F(2, 81) = .07$, $p > .05$ 。年级和组别交互作用显著, $F(2, 81) = 3.44$, $p < .05$, $\eta^2 = .08$ 。简单效应分析发现, 三、四年级健听生及四、五年级健听生的词汇密度差异不显著, $ps > .05$, 三年级健听生的词汇密度显著高于五年级, $p < .05$ 。三年级聋生的词汇密度显著高于四、五年级, $ps < .05$, 四年级聋生的词汇密度显著高于五年级, $p < .05$ 。叙事方式和组别的交互作用显著, $F(1, 81) = 12.96$, $p < .05$, $\eta^2 = .14$ 。简单效应分析发现, 健听生口语叙事和书面叙事的词汇密度差异不显著, $p > .05$; 聋生口语叙事的词汇密度显著高于书面叙事, $p < .05$ 。叙事方式和年级间无显著交互作用, $F(2, 81) = .06$, $p > .05$ 。

3.2.3 叙事的平均句长

聋生和健听生在两种叙事文本的平均句长上的描述性统计结果见图 4。

以平均句长为因变量进行重复测量方差分析, 结果发现, 叙事方式、年级和组别三者间的交互作用不显著, $F(2, 81) = .22$, $p > .05$ 。年级和组别 $[F(2, 81) = 1.91]$, 叙事方式和年级 $[F(2, 81) = .36]$, 叙事

方式和组别 $[F(1, 81) = .085]$ 间的交互作用均不显著, $ps > .05$ 。年级的主效应显著, $F(2, 81) = 15.67$, $p < .001$, $\eta^2 = .28$ 。三年级的平均句长显著短于四、五年级, $ps < .001$; 四、五年级差异不显著, $p > .05$ 。组别的主效应显著, $F(1, 81) = 56.65$, $p < .001$, $\eta^2 = .412$ 。健听生的平均句长显著长, $p < .001$ 。叙事方式的主效应显著, $F(1, 81) = 11.94$, $p < .05$, $\eta^2 = 0.13$ 。书面叙事的平均句长显著长, $p < .05$ 。

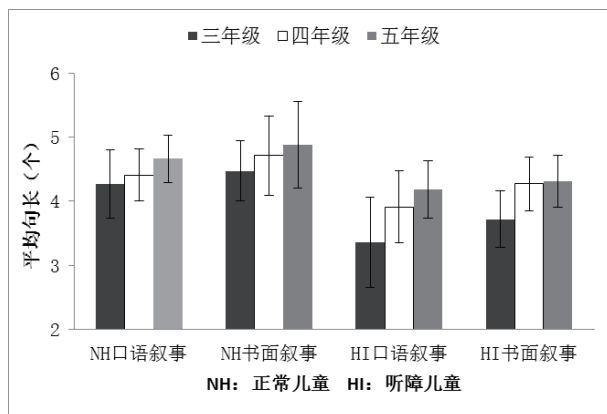


图4 聋生和健听生在两种叙事文本的平均句长上的得分

4 讨论

本研究考察小学 3~5 年级聋生与健听生两种叙事方式的发展特征。研究发现, 无论口语叙事还是书面叙事, 两个群体在宏观结构上的表现相当, 但聋生在微观结构上表现较差; 在宏观结构和平均句长上, 无论是健听生还是聋生, 书面叙事均好于口语叙事; 健听生的词汇密度在口语叙事和书面叙事上的表现相当, 但聋生的词汇密度在口语叙事上表现较差; 在词汇丰富性和词汇密度上, 聋生和健听生均存在年级间发展趋势的差异。

4.1 聋生和健听生在宏观结构及微观结构上的差异

在宏观结构上, 聋生与健听生并未表现出差异, 但在微观结构上, 聋生表现差于健听生。这表明, 聋生叙事的宏观结构并未受损, 但听力障碍影响了其微观结构的发展, 这一结果验证了王娟等人 (2015), 王娟和刘鑫 (2017) 的发现。他们发现, 无论书面叙事还是口语叙事, 在宏观结构上, 聋生与健听生并不存在差异, 而聋生叙事的微观结构要弱于健听生。Jones 等人 (2016) 的研究同样发现, 英语聋童在精细的语言技能使用方面存在缺陷, 表现为词汇组织和语法发展不足, 但他们仍能较好地组织和架构故事, 表达出故事内容的基本要素和结构。微观结构的发展多与精细的语言和语用技巧有

关,其中语音技能对词汇发展至关重要。因听力障碍,聋生的语音技能发展不足(Gathercole, 2006),且其长时记忆中的语音表征准确性较低,而明确的语音表征对语言材料的短时记忆极为关键,因此,聋生在学习新词汇时会受到阻碍(Hansson, Forsberg, Löfqvist, Mäki-Torkko, & Sahlén, 2004),导致词汇发展滞后。

4.2 口语叙事和书面叙事的差异

研究发现,书面叙事的宏观结构显著好于口语叙事,这与 Asker-Árnason 等人(2012)对瑞典儿童的叙事分析结果相一致。口语叙事注重即时调整,其文本内容的特征多为前后句相关,而书面叙事有充足的时间对故事内容排列组织,因而书面叙事文本内容的特征多为全文相关,其宏观结构得分也会显著高。与口语叙事相比,书面叙事留有更充分的时间让儿童更细致地对故事内容进行描绘和修饰。本研究中,被试先完成口语叙事,掌握故事结构,书面叙事时能够在此基础上补充故事要素,同时书面叙事留有的词汇选择及组织句子的时间充分,因而在平均句长和词汇丰富性上的表现也优于口语叙事。

在词汇密度指标上,两个群体表现出叙事方式间的差异。健听生在口语叙事和书面叙事上的词汇密度表现相当,但聋生在口语叙事上表现出劣势。这表明,健听生的语言技巧和词汇水平已达到较为熟练的程度,无论哪种叙事方式,均能灵活运用。而聋生在口语叙事中出现较多的电报句,表现为重复词语多,这就导致其口语叙事的词汇密度偏高。此外,聋生的词汇储备不够完善,作为补偿的手语大多表示实词,在对反应速度要求较高的口语叙事中,聋生多选择容易提取的实词,导致其口语叙事的词汇密度比书面叙事高。

4.3 聋生和健听生的叙事在年级发展特征上存在差异

在词汇丰富性和词汇密度上,聋生与健听生在不同年龄阶段的发展特征不同。整体看,聋生词汇丰富性的发展始终滞后于健听生,但随着年级的增长,两个组别使用的词汇均更为多样。三年级健听生的词汇丰富性最低,表现为频繁使用“他”“这”等笼统的代词和“个”“只”等量词,四年级健听生开始使用“怎么”“什么”等疑问代词和“颗”“群”等量词,且其词汇丰富性水平与五年级健听生相当,说明四年级健听生词汇丰富性的发展已较为成熟和

稳定。对聋生的数据分析发现,其词汇丰富性逐年增长。三年级聋生的词汇丰富性最低,多为简单罗列故事中的主要人物,如“小狗”“小朋友”,对动作的表达也较单一,多用“打”“爬”“跑”等动词。四年级聋生的词汇量开始增多,其叙事文本中出现“瓶子”“猫头鹰”“喊”“追”等词汇。五年级聋生的总词汇量明显增多,出现大量新词汇,如“梅花鹿”“池塘”“挖”“弄”等。此外,三、四年级健听生书面叙事的词汇丰富性得分显著高于口语叙事。三、四年级健听生在书面叙事中能使用“火冒三丈”“东躲西藏”等成语,但在口语叙事中仍使用“生气”“躲藏”等简单词汇。而到五年级,儿童两种叙事方式的差异则不显著,表明经过学习,儿童的词汇量逐年累积,对词汇的使用不再受叙事方式的限制。在词汇密度上,三、四年级及四、五年级健听生间不存在显著差异,但三年级健听生的词汇密度显著高于五年级。三年级健听生已产生一定数量的实词,如“扶”“吓”等动词,但其虚词数量相对较少,因而其词汇密度较高。四年级健听生的实词和虚词数量都处于稳定增长阶段。到五年级,健听生的叙事中开始出现大量实词,如“蹦蹦跳跳”“龇牙咧嘴”“惊慌失措”等,但与此同时其虚词数量也显著增加,如“啊”“呀”“呢”等,因此,五年级健听生的词汇密度较低。聋生的词汇密度也逐年降低。三年级聋生的实词表达较单一,虚词数量也较少。四年级聋生实词数量有所增加,虚词数量虽少但在不断发展。五年级聋生实词与虚词数量均不断增加,但虚词数量的增长更为明显。词汇密度较高表明叙事中的实词多,虚词少。随着年级的增长,聋生获得了语义和句法知识,能够掌握和运用虚词,这就导致叙事中虚词所占比例的提高(王娟等,2015),因而其词汇密度逐年降低,且年级间差异显著。虽然基础较弱,但聋生的叙事能力也随年级的增长不断提高,其趋势逐渐与健听生保持一致。研究还发现,在词汇密度上,健听生的口语叙事和书面叙事差异不显著,但聋生口语叙事的词汇密度显著高于书面叙事,表明其口语的表达途径存在发展劣势。

5 结论与建议

本研究发现,聋生和健听生的叙事宏观结构在两种叙事方式上的表现均相当,但聋生在微观结构上的表现较差。在宏观结构和平均句长上,两个群

体的书面叙事均表现出显著优势;在词汇密度上,健听生的口语叙事和书面叙事表现相当,但聋生的词汇密度在口语叙事上表现较差。在词汇丰富性和词汇密度指标上,聋生和健听生存在年级间发展特征的差异。本研究的结论对聋生教育教学有重要启示。首先,要考虑叙事方式对聋生叙事能力发展的影响。聋生的书面叙事较之口语叙事表现出更多优势,因此要善于利用聋生书面叙事的优势,促进口语叙事能力的发展。在日常教学中,注意口语叙事与书面叙事的结合,两种叙事方式相互转换,相互促进。其次,在故事教学中,要注重对聋生语言多样性和精确性的训练,注重语用能力的培养。

参考文献

- 王娟,刘鑫.(2017).学前聋童口语叙事的特征及预测因素研究.《中国特殊教育》,3,38-45.
- 王娟,张积家,刘鑫,龙玉兰,李昕.(2015).汉族聋生书面叙事发展特征的研究.《中国特殊教育》,3,20-25.
- Arfé, B. (2015). Oral and written discourse skills in deaf and hard of hearing children: The role of reading and verbal working memory. *Topics in Language Disorders*, 35(2), 180-197.
- Arfé, B., & Boscolo, P. (2006). Causal coherence in deaf and hearing students' written narratives. *Discourse Processes*, 42(3), 271-300.
- Asker-Årmason, L., Åkerlund, V., Skoglund, C., Ek-Lagergren, L., Wengelin, Å., & Sahlén, B. (2012). Spoken and written narratives in Swedish children and adolescents with hearing impairment. *Communication Disorders Quarterly*, 33(3), 131-145.
- Asker-Årmason, L., Ibertsson, T., Wass, M., Wengelin, Å., & Sahlén, B. (2010). Picture-elicited written narratives, process and product, in 18 children with cochlear implants. *Communication Disorders Quarterly*, 31(4), 195-212.
- Bernaix, N. E. (2013). Oral and written narrative production in children who are deaf and hard of hearing. *Independent Studies and Capstones. Paper 666. Program in Audiology and Communication Sciences*, Washington University School of Medicine.
- Bigozzi, L., & Vettori, G. (2016). To tell a story, to write it: Developmental patterns of narrative skills from preschool to first grade. *European Journal of Psychology of Education*, 31(4), 461-477.
- Boons, T., De Raeye, L., Langereis, M., Peeraer, L., Wouters, J., & van Wieringen, A. (2013). Narrative spoken language skills in severely hearing impaired school-aged children with cochlear implants. *Research in Developmental Disabilities*, 34(11), 3833-3846.
- Gathercole, S. E. (2006). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27(4), 513-543.
- Goldberg, H. (2016). *Language development in preschoolers at risk: Linguistic input among head start parents and oral narrative performance of deaf and hard-of-hearing children*. Doctoral dissertation of Georgia State University.
- Hansson, K., Forsberg, J., Löfqvist, A., Mäki-Torkko, E., & Sahlén, B. (2004). Working memory and novel word learning in children with hearing impairment and children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39(3), 401-422.
- Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 154-166.
- Hildyard, A., & Hidi, S. (1985). Oral-written differences in the production and recall of narratives. In D. R. Olson, N. Torrance, & A. Hildyard (Eds.), *Literacy, language, and learning: The nature and consequences of reading and writing* (pp. 285-306). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jones, A. C., Toscano, E., Botting, N., Marshall, C. R., Atkinson, J. R., Denmark, T., Morgan, G. (2016). Narrative skills in deaf children who use spoken English: Dissociations between macro and microstructural devices. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 268-282.
- Justice, L. M., Bowles, R. P., Kaderavek, J. N., Ukrainetz, T. A., Eisenberg, S. L., & Gillam, R. B. (2006). The index of narrative microstructure: A clinical tool for analyzing school-age children's narrative performances. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15(2), 177-191.
- Pinto, G., Tarchi, C., & Bigozzi, L. (2015). The relationship between oral and written narratives: A three-year longitudinal study of narrative cohesion, coherence, and structure. *British Journal of Educational Psychology*, 85(4), 551-569.
- Pinto, G., Tarchi, C., & Bigozzi, L. (2016). Development in narrative competences from oral to written stories in five- to seven-year-old children. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 1-10.
- Soares, A. D., de Goulart, B. N. G., & Chiari, B. M. (2010). Narrative competence among hearing-impaired and normal-hearing children: Analytical cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, 128(5), 284-288.
- Verrall, N. (1989). Oral and written narrative skills of primary school-aged children. *Australian Journal of Human Communication Disorders*, 17(1), 3-16.
- Worsfold, S., Mahon, M., Yuen, H. M., & Kennedy, C. (2010). Narrative skills following early confirmation of permanent childhood hearing impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(10), 922-928.

A Comparative Study on the Development Characteristics of Oral and Written Narrative between Deaf Students and Hearing Students in Chinese

Wang Juan, Xue Meng, Wei Qianhui

(School of Education Science, Jiangsu Normal University, Xuzhou, 221116)

Abstract Narrative, also called storytelling, refers to the ability of producing a coherent language without context. Narrative can be divided into oral narrative and written narrative. Due to hearing impairment, the development of deaf students' language is relatively poor. Narrative is often used as an intervention method for language rehabilitation and development. Deaf students' narrative is widely concerned. Previous studies have revealed that both deaf students' oral and written narratives are inferior to normal hearing peers, but the comparison between the two narratives has not been widely concerned.

The present study was aimed to examine the developmental characteristics of deaf students' oral narrative and written narrative, and make a comparison with normal hearing students, so as to reveal the specificity of deaf students' narrative development. A total of 87 elementary school students were recruited in the study, including 42 deaf students and 45 normal hearing students. Three factors mixed design were used: 3 (grade: Grade 3, Grade 4, Grade 5) \times 2 (group: deaf students, normal hearing students) \times 2 (modality: oral narrative, written narrative). Children were asked to conduct the oral narrative first and then carry out the written narrative. The narratives were analyzed through macrostructure and microstructure, and the microstructural device contained three indexes: lexical diversity, lexical density and mean length of utterance.

The results showed that there was no significant difference between the two groups on the macrostructure. However, the results revealed a significant grade difference, a group difference and a modality difference in microstructure. There was a significant interaction between the grades and the groups in terms of lexical diversity and lexical density. Deaf students and normal hearing students showed a difference in grade development. In addition, in the lexical diversity index, the interaction between the grade and the modality was significant. For children in Grade 3 and Grade 4, the performance of written narratives was significantly better than oral narrative. For children in Grade 5, there were no significant differences between oral narrative and written narrative. In the lexical density index, there was a significant interaction between the group and the modality. For the normal hearing students, there were no significant differences between oral narrative and written narrative. For the deaf students, the lexical density of oral narrative was significantly higher than that of written narrative.

Based on the above findings, the conclusions were: (1) Regardless of oral narrative or written narrative, deaf students and normal hearing students behaved fairly in macrostructure, but deaf students performed poorly in microstructure. (2) In macrostructure and the mean length of utterance, both deaf and normal hearing students' written narrative scores were higher than oral narrative. (3) In terms of lexical density, deaf students behaved similarly in oral and written narratives, but the deaf students' lexical density showed deficiency in oral narrative. (4) According to the lexical diversity and the lexical density, there were differences in the developmental characteristics between deaf students and normal hearing students. The results of the study have important implications for the narrative teaching of deaf students.

Key words deaf student, normal hearing student, oral narrative, written narrative, developing characteristics