

朗读流畅性在儿童阅读发展中的预测作用*

周雪莲¹ 程亚华² 李宜逊¹ 韩春翔¹ 李虹¹

(1. 北京师范大学心理学院 应用实验心理北京市重点实验室 北京 100875;

2. 宁波大学心理系 宁波 315211)

摘要: 本研究对八个班的二年级汉语儿童进行了长达一年的追踪,深入探索了朗读流畅性在儿童阅读发展中的作用。结果发现,篇章朗读流畅性与学生的多项言语和阅读能力正相关;在控制了年龄、瑞文推理、汉字识别和口语词汇量之后,只在三年级时发现了篇章朗读流畅性对同时期的阅读理解有独特解释作用,但未能在二年级时找到类似的横断证据;但在排除了自回归效应和其他变量的作用之后,二年级时的朗读流畅性对一年后的阅读理解具有独特的预测作用。这表明朗读流畅性在汉语儿童阅读能力发展中具有重要预测作用,今后的理论研究和教学实践都应对此给予足够重视。

关键词: 朗读流畅性; 阅读理解; 小学低年级; 追踪研究

分类号: G442

1 前言

阅读理解是一项需要多种认知能力同时参与、共同协调才能完成的复杂活动。在简单阅读观(Simple View of Reading)的框架下,字词识别和口语理解被认为是决定阅读理解能力高低的两大关键技能(Hoover & Gough, 1990)。但近年来越来越多的研究表明,朗读流畅性,即准确、快速、有韵律地朗读文章的能力,很可能也是影响阅读理解的一个重要因素(Kim & Wagner, 2015)。根据阅读的自动化理论(LaBerge & Samuels, 1974)和词汇质量假说(Perfetti, 1992),个体的认知资源总量有限,当读者在字词识别上消耗的认知资源过多,则意义建构所需要的认知资源需求有可能得不到满足,使得意义理解过程受限;反之,高效的自动化字词识别则可以减轻工作记忆的负荷,释放出更多的认知资源用于高层次的意义加工,从而顺利完成意义理解。

与理论预期一致,大量实证研究发现朗读流畅性与阅读理解关系紧密。早期的相关研究显示,朗读流畅性和阅读理解测验成绩存在中等程度的正相关。例如,Good, Simmons 和 Kame'enui (2001), Buck 和 Torgesen (2003) 报告了三年级英语儿童的篇章朗读流畅性和阅读理解的相关分别为 0.67 和 0.70。后来有研究者采用回归分析,探索了在排除

其他能力的差异之后,篇章朗读流畅性是否对阅读理解有独特的解释作用,但研究结果并不一致。有研究发现对四年级的英语儿童而言,在排除了单词朗读的速度差异之后,篇章朗读流畅性仍对阅读理解有显著的预测作用(Jenkins, Fuchs, van den Broek, Espin, & Deno, 2003),表明篇章朗读不仅包含字词的自动化识别,还可能涉及句子及篇章层面的意义建构;然而另有一些研究却发现在排除了一年级儿童词表朗读速度和听力理解的个体差异之后(Kim, Wagner, & Foster, 2011),或者在一、二、三年级儿童中控制了自动化的阅读干扰作用(Stroop效应)及真假词朗读正确率和速度差异带来的影响之后(Schwanenflugel et al., 2006),篇章朗读流畅性不再对英语的阅读理解有显著的解释作用。近年来, Kim 等人(2012, 2015)通过长达四年的追踪研究,发现篇章朗读流畅性对阅读理解的独特解释作用可能是随着阅读能力的发展而发生动态变化的,而这很可能就是造成前人研究结果不一致的重要原因。Kim 等发现在学生一年级时,控制了词表朗读速度和听力理解的个体差异之后,篇章朗读流畅性对阅读理解并没有独特的解释作用,而到了高年级时,篇章朗读流畅性对同时期的阅读理解开始具有独特的解释作用(Kim, Wagner & Lopez, 2012; Kim & Wagner, 2015);更重要的是,在有上万人参与的

* 基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(11JZD041)。

通讯作者: 李虹, E-mail: psy.lihong@bnu.edu.cn

大型追踪研究中,研究者发现在仅控制人口学变量时,二年级时的篇章朗读流畅性一共可解释三年级时阅读理解成绩中 23% 的变异 (Salvador, Schoeneberger, Tingle, & Algozzine, 2012);而在控制了口语词汇和阅读理解的自回归效应之后,一、二年级初的篇章朗读流畅性仍分别对三年级末的阅读理解有 3% 和 6% 的独特预测作用 (Kim, Petscher, Schatschneider, & Foorman, 2010)。

在非英语的研究中,也有研究者报告了朗读流畅性和阅读理解的密切关系。有研究者在以西班牙裔美国儿童为研究对象的追踪研究中发现,二、三年级时的篇章朗读流畅性初始成绩和增长速度可以显著预测学生一年后的阅读理解成绩 (Baker, Park, & Baker, 2012)。另有研究者 (Kim, Park, & Wagner, 2014) 发现在排除了字词识别和言语理解的个体差异之后,口语朗读流畅性对韩语的阅读理解仍然有独特的解释作用,这表明朗读流畅性的重要性具有一定的跨语言共同性。不仅如此, Kim 等人还发现相对于英语,朗读流畅性的重要性在韩语中出现得更早,在儿童就读幼儿园大班时即能观察到 (Kim et al., 2014)。根据形-音对应规则 (Grapheme-phoneme corresponding rule, GPC rule) 的复杂性不同,拼音文字可以分为透明语言和不透明语言。英语中同一个字母可能有多种发音,例如,字母 c 可能读 /k/, cat, 也可能读 /s/, nice, 是一种不透明语言;而在西班牙语和韩语中,字母和发音呈一一对应关系,属于透明语言。因此, Kim 认为透明度可能是造成朗读流畅性预测作用出现时间点不同的原因。语言文字的透明度越高,儿童学会正确解码字词的时间越早,篇章朗读流畅性的独特作用出现得也越早,表现出一定的语言特异性。

汉语作为一种象形的表意文字,日常生活中的常用汉字多达 3500 个,字形与字音之间的对应关系比英语、韩语更不透明。那么汉语中篇章朗读流畅性是否对阅读理解同样具有重要作用? 篇章朗读流畅性重要性的出现时间点是否会比最不透明的拼音文字——英语更晚呢? 深入探索汉语阅读中的朗读流畅性与阅读理解之间的关系,不仅能够回答阅读发展理论的普遍性和特殊性问题,还对今后的教育实践具有一定的启示意义。然而目前汉语研究相对较少,仅有少量研究报告了障碍儿童和正常儿童在阅读流畅性方面存在显著差异 (如张婵, 盖笑松, 2010), 文章句子长度和词汇难度是影响儿童篇章朗读流畅性的重要因素 (如张婵, 盖笑松, 2013), 但

还没有大样本研究深入分析朗读流畅性与阅读理解的关系,更没有研究系统探讨过与经典的口语词汇、字词识别等预测变量相比,朗读流畅性是否具有预测学生未来阅读理解能力发展的独特价值。

本研究采用追踪设计,对八个班的学生进行了长达一年的追踪研究,采用相关和分层回归等统计方法,系统地考察了在控制其他变量的作用之后,篇章朗读流畅性在儿童阅读发展中的同时性解释作用和一年后的预测作用,具体研究以下问题: 1) 在控制了口语词汇和字词识别的差异之后,不同时间点 (二、三年级) 的朗读流畅性是否对学生同期的阅读理解具有独特的解释作用; 2) 在排除了阅读理解的自回归效应和其他变量的作用之后,二年级时的朗读流畅性对一年后的阅读理解是否具有独特的预测作用,其研究结论对于今后的语文教学实践和汉语习得的理论研究都具有一定的启示意义。

2 方法

2.1 被试

北京市某普通小学低年级八个班全体学生,二年级上学期进行第一次测试 (T1) 时共 198 人,男、女各 99 人,平均年龄为 7 岁半;三年级第二次测试 (T2) 时由于转学、生病缺席等原因,有 6 名孩子未参加,流失率为 3.03%,最终用于数据分析的样本共 192 人,男、女各 96 人,第二次测试时的平均年龄为 8 岁半。

2.2 测验工具

2.2.1 汉字识别

视觉呈现由易到难排列的 150 个汉字 (Xue, Shu, Li, Li, & Tian, 2013),要求儿童依次命名,每读对一个得 1 分,满分 150 分。连续读错 15 个汉字则停止测验。该测验的信度为 0.89。

2.2.2 口语词汇

主试口语呈现一个词,让孩子口头解释其含义 (李虹, 董琼, 朱瑾, 刘俊娉, 伍新春, 2009),主试逐字记录答案,再由经过训练的两名研究人员进行 0/1/2 评分。共 32 个项目,从易到难排列,连续 5 个词语得零分则停止测验。评分者一致性为 0.94。

2.2.3 篇章朗读流畅性

仿照 Geva 和 Farnia (2012) 的口语朗读流畅性经典测验,依次视觉呈现两篇适合低年级儿童朗读的文章,要求儿童又快又准地朗读故事,主试记录所用时间和错误个数。其中,读错音、读漏字、读成其他字以及停顿超过 3 秒均记为错误。若学生在 3 秒

内对错误进行了自我改正,则不再算错。两篇文章分别为一篇 234 字的说明文和一篇 265 字的记叙文。用每篇文章正确朗读的字数除以朗读时间,得到每分钟正确朗读的汉字数,将两篇文章的得分进行平均作为学生篇章朗读流畅性的指标。T1、T2 时,两篇文章的朗读正确率分别为 98%、99%,成绩的相关分别为 0.87、0.89。

2.2.4 阅读理解

T1 时,要求孩子在阅读一篇 438 字的故事后,完成 18 道四选一选择题(Li & Wu, 2015)。题目涉及提取具体信息以及依据文章进行深层次理解和推论的能力,每答对 1 题得 1 分,满分 18 分;T2 时在此基础上增加了两篇文章(Song et al., 2014),每篇文章后面有 10 道四选一选择题,每答对一题得 1 分,故 T2 时的总分为 38 分。T1 和 T2 时的内部一致性信度分别为 0.79、0.81。

2.2.5 瑞文推理

视觉呈现一个有部分缺失的图形,要求儿童从

六个选项中选出一个合适的图片以补全题目中的图形(张厚粲,王晓平,1985)。共 60 题,每答对一题得 1 分,总分 60 分。该测验的内部一致性系数为 0.89。

2.3 测验程序

所有测验均在学生所在学校完成,其中阅读理解和瑞文推理测验是集体施测,其余所有测验均为个别施测,由经过训练的主试与孩子一对一完成。除了瑞文推理测验只在学生一年级时使用,阅读理解第二次测验时增加了两篇文章及题目之外,其余所有测验两次测试时的项目数及测验程序完全相同,两次测验间隔一年整。

3 结果

3.1 儿童语言与阅读能力的发展

为了考察儿童语言与阅读能力的发展状况,统计了学生两次测验时各项测验的平均成绩,并进行了差异检验,结果见表 1。

表 1 两次测验时学生各项测验的成绩(平均值±标准差)及差异比较

测验内容	测试时间		F 值	η^2
	T1	T2		
瑞文推理(60)	32.98 ± 8.96			
汉字识别(150)	70.01 ± 23.06	99.10 ± 15.42	864.01 ***	0.82
口语词汇(64)	19.60 ± 5.81	23.47 ± 5.92	99.00 ***	0.34
篇章朗读流畅性(字/分钟)	176.79 ± 47.20	226.58 ± 49.76	685.84 ***	0.78
阅读理解(18/38)	10.16 ± 3.96	24.78 ± 5.73		

备注: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, + $p < 0.10$,下同。

分别以汉字识别、口语词汇、篇章朗读流畅性测验成绩为因变量,测试时间点为自变量进行重复测量方差分析,结果发现学生的所有成绩都在一年后有了非常显著的提高, $F_s \geq 99.00$, $p_s < 0.001$ 。将阅读理解两次测验中相同题目的测验成绩做重复测量方差分析,结果显示 T2 的测验成绩(12.67 ± 3.86)也显著高于 T1 (10.16 ± 3.96), $F(1, 191) =$

111.58, $p < 0.001$ 。这表明从二年级到三年级,儿童的汉字识别、口语词汇量、篇章朗读流畅性和阅读理解能力都处于明显提高的阶段。

3.2 朗读流畅性与阅读理解的相关分析

为了分析各个测验之间的相互关系,计算了两次测试时各个测验之间的相关,结果见表 2。

表 2 各个测验的相关分析

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 年龄	—									
2 瑞文推理	0.12	—								
3 T1 汉字识别	0.16*	0.33 ***	—							
4 T2 汉字识别	0.10	0.31 ***	0.82 ***	—						
5 T1 口语词汇量	0.19 **	0.23 ***	0.39 ***	0.47 ***	—					
6 T2 口语词汇量	0.06	0.32 ***	0.45 ***	0.51 ***	0.58 ***	—				
7 T1 篇章朗读流畅性	0.19 **	0.30 **	0.68 ***	0.65 ***	0.38 ***	0.46 ***	—			
8 T2 篇章朗读流畅性	0.11	0.21 **	0.56 ***	0.56 ***	0.34 ***	0.41 ***	0.85 ***	—		
9 T1 阅读理解	0.15*	0.52 ***	0.59 ***	0.58 ***	0.45 ***	0.45 ***	0.48 ***	0.43 ***	—	
10 T2 阅读理解	0.09	0.48 ***	0.53 ***	0.50 ***	0.38 ***	0.54 ***	0.53 ***	0.47 ***	0.65 ***	—

如表 2 所示,年龄因素仅与二年级时的测验成

绩存在显著相关,而与三年级时的测验成绩相关

均不显著,表明只有在小学二年级时,年龄才可能是影响学生测验成绩的重要因素。除了年龄和瑞文推理测验成绩之外,两次测验中的所有测验均存在中等程度的正相关,说明拥有较大识字量、较多口语词汇、较快朗读速度的儿童,阅读理解能力也较高。表 2 还显示,同一个测验的两个测验时间点之间的相关要高于该测验和其他任意测验之间的相关,说明本研究中测验的有效性及其稳定性较好。

3.3 二、三年级时朗读流畅性对同期阅读理解的独

表 3 篇章朗读流畅性对阅读理解的同时性预测作用和独特作用

测验	T1 阅读理解					T2 阅读理解				
	R^2	ΔR^2	ΔF	B	t	R^2	ΔR^2	ΔF	β	t
1 年龄	0.28 ***	0.28 ***	37.05	0.00	0.04	0.23 ***	0.23 ***	28.25 ***	0.00	0.03
瑞文推理				0.34	6.23 ***				0.30	5.18 ***
2 篇章朗读流畅性	0.39 ***	0.11 ***	33.07	0.04	0.58	0.37 ***	0.14 ***	42.40 ***	0.21	3.21 **
3 汉字识别	0.51 ***	0.13 ***	23.87	0.37	5.17 ***	0.47 ***	0.10 ***	16.73 ***	0.15	2.10 *
口语词汇量				0.21	3.65 ***				0.28	4.38 ***
2 汉字识别	0.51 ***	0.23 ***	44.42	0.37	5.17 ***	0.44 ***	0.21 ***	34.62 ***	0.15	2.10 *
口语词汇量				0.21	3.65 ***				0.28	4.38 ***
3 篇章朗读流畅性	0.51	0.00	0.34	0.04	0.58	0.47 **	0.03 **	10.28 **	0.21	3.21 **

多层回归分析显示,T1 和 T2 时所有变量对阅读理解测验成绩的解释率分别达到 51%、47%,在只控制年龄和瑞文推理,不控制汉字识别和口语词汇量时,二、三年级时的篇章朗读流畅性分别能解释阅读理解测验成绩差异的 11% 和 14%,但在控制上述四个因素之后,只发现三年级时的篇章朗读流畅性对阅读理解具有独特的 3% 的解释作用,但未能二年级时找到类似证据。

3.4 篇章朗读流畅性对一年后阅读理解发展的独特预测作用

对于儿童的阅读发展而言,发现同一年的解释

特解释作用

为了考察篇章朗读流畅性对同期的阅读理解测验成绩的解释作用,分别以 T1 和 T2 时的阅读理解成绩为因变量,将瑞文推理测验和同一年的其他测验成绩作为自变量进行分层回归分析。其中,年龄和瑞文推理测验成绩首先放入方程,第二步或者第三步放入篇章朗读流畅性,用于分别考察在不控制及控制学生原有识字量和词汇量的情况下,二年级和三年级时的篇章朗读流畅性对学生同期的阅读理解能力的解释作用,结果见表 3。

变量固然重要,找到一年之前的预测变量则更有意义。以 T2 时的阅读理解成绩为因变量,年龄和 T1 时的测验成绩作为自变量,进行多层回归分析。其中,在未控制自回归效应的模型 I 中,第一步放入年龄和智力因素,第二步放入 T1 时的汉字识别和口语词汇量,最后一步放入 T1 时的篇章朗读流畅性成绩,以考察二年级时的朗读流畅性对一年后阅读理解能力的独特预测作用。控制了自回归效应的模型 II 与模型 I 的分析思路完全相同,只是多了一步放入 T1 时的阅读理解测验成绩以排除自回归效应,结果见表 4。

表 4 篇章朗读流畅性对一年后阅读理解发展的独特预测作用

测验	T2 阅读理解											
	未控制自回归效应的模型 I						控制了自回归效应的模型 II					
		R^2	ΔR^2	ΔF	B	$t\ value$		R^2	ΔR^2	ΔF	B	$t\ value$
年龄	1	0.23 ***	0.23 ***	28.25 ***	-0.05	-0.90	1	0.23 ***	0.23 ***	28.25 ***	-0.05	-0.97
瑞文推理					0.31	5.26 ***					0.17	2.90 **
自回归效应							2	0.45 ***	0.22 ***	76.89 ***	0.39	5.36 ***
T1 汉字识别	2	0.41 ***	0.18 ***	28.85 ***	0.22	2.83 **	3	0.49 ***	0.04 ***	6.75 ***	0.07	0.94
T1 口语词汇量					0.14	2.23 *					0.05	0.92
T1 篇章朗读流畅性	3	0.44 ***	0.03 ***	10.55 ***	0.25	3.25 ***	4	0.52 ***	0.03 ***	10.57 ***	0.23	3.25 ***

由表 4 可见,在未控制自回归效应时,二年级时的各项测验成绩共同解释三年级时阅读理解成绩变异的 44%,在控制了年龄、智力因素、汉字识别能力和口语词汇量的差异之后,篇章朗读流畅性仍对一年后的阅读理解能力具有额外的 3% 独特预测作用;而在增加了 T1 时的阅读理解测验成绩之后,模

型总的解释力增加到了 52%,而在控制了所有变量的影响并排除了阅读理解测验本身的自回归效应之后,篇章朗读流畅性仍具有 3% 的独特预测作用,表明儿童早期的朗读流畅性是未来阅读理解能力发展的重要预测变量。

4 讨论

本研究研发了儿童朗读流畅性的测量工具并深入探索了其在儿童阅读发展中的重要作用,对近200名小学生进行了长达一年的追踪,结果发现:1) 朗读流畅性与学生的多项言语和阅读能力正相关;2) 在控制了年龄、瑞文推理、汉字识别、口语词汇量之后,只在三年级时发现了其对阅读理解的独特解释作用,但未能在二年级时找到类似证据;3) 在排除了自回归效应和其他变量的作用之后,二年级时的朗读流畅性对一年后的阅读理解具有独特的预测作用。

4.1 篇章朗读流畅性与阅读理解的相关分析

研究表明,只要选材得当,小学二年级汉语儿童已经完全具备完成篇章朗读流畅测验的能力,其成绩随着年级的升高而显著提高,并与汉字识别、口语词汇量和阅读理解存在中等程度的正相关,这一发现与英语等拼音文字中的大量研究结果一致(Buck & Torgesen, 2003; Good et al., 2001)。表明篇章朗读流畅性不仅在英语等拼音文字的阅读发展中具有重要作用,对于汉语这种非拼音文字也同样重要。如果能够更熟练地完成字词的自动化识别,则能够有更多的认知资源用于更高层次的理解加工,从而能更好地完成阅读理解任务。这完全符合阅读自动化理论(LaBerge & Samuels, 1974)和词汇质量假说(Perfetti, 1992)的假设,弥补了简单阅读观(Hoover & Gough, 1990)忽视流畅性的不足,并将研究结论推广到了汉语儿童的阅读发展之中,说明阅读能力的发展具有一定的跨语言共同性。

4.2 二、三年级时朗读流畅性对同期阅读理解的独特解释作用及其发展变化

本研究在分析篇章朗读流畅性对同期的阅读理解成绩的独特解释作用时,发现在只控制年龄和瑞文推理,不控制汉字识别能力和口语词汇量时,二、三年级时的篇章朗读流畅性都是解释阅读理解测验成绩差异的重要变量,但在控制了上述所有四个因素之后,只发现三年级时的篇章朗读流畅性对阅读理解具有独特的解释作用,但未能在二年级时找到类似证据。这种变化模式与Kim等人在英语(Kim et al., 2012; Kim & Wagner, 2015)、韩语(Kim et al., 2014)中的追踪研究结论一致,表明口语朗读流畅性对阅读理解的作用可能是随着儿童阅读能力(年级)的发展而动态变化的,而前人横断研究(Schwanenflugel et al., 2006; Kim et al., 2011; Jen-

kins et al., 2003)中结果的不一致很可能正是由于研究对象所处的阅读发展水平不同而导致的。

阅读理解作为一种复杂的阅读技能,需要阅读者多种能力的参与,不仅包括准确地识别字词、自动化通达语音和语义表征,还涉及加工句子内部以及句子间的意义联系、结合文本信息与背景知识做出推论等过程。不少研究已经证明儿童的阅读理解能力在早期主要与单词识别成绩高相关,后期则与言语理解出现高相关(Adlof, Catts, & Little, 2006)。推论到朗读流畅性研究中,可能在阅读发展的早期阶段(例如Kim等人研究中的一年级、本研究中的二年级),儿童的阅读能力发展主要受到字词识别能力的限制,即孩子阅读理解能力的高低主要来源于他们识字量多少的差异,因此在控制了汉字识别的差异之后,篇章朗读流畅性对阅读理解不再有独特的解释作用。而到了三年级,大部分儿童的字词识别能力已经达到一定水平,能够认识阅读材料中的大部分汉字。因此,汉字识别的个体差异对阅读理解变异的解释作用变小,而阅读过程中的其他成分,例如汉字识别的自动化程度、高层次的推理、信息综合等理解加工能力的个体差异开始体现在阅读理解测验中。因此,在排除了汉字识别准确性、词汇定义的个体差异后,篇章朗读流畅性开始对阅读理解的个体差异起到独特的解释作用。

特别值得注意的是,尽管朗读流畅性对阅读理解有独特解释作用这一发现与已有研究结论一致,但本研究中出现该现象的时间较晚。韩语研究报告是在幼儿园大班,而英语儿童则出现在二年级,汉语则是在三年级,这一顺序刚好与三种语言(韩语(透明)、英语(不透明)、汉语(非拼音文字))的正字法深度变化是一致的。Kim等人在解释英语研究和韩语研究的差异时,推测可能是不同的正字法深度造成了阅读发展时间上的差异(Kim et al., 2014)。而在汉语这种非拼音文字中,孩子掌握阅读所必需的基本词汇需要更长的时间,使得在较长一段时间内,孩子阅读理解的个体差异大部分取决于他们汉字识别能力的高低,而篇章朗读流畅性作为阅读中更高级的成分,对阅读理解的作用则要到更晚的时候才会出现。

4.3 篇章朗读流畅性对一年后阅读理解发展的独特预测作用

本研究发现无论是否排除阅读理解的自回归效应,二年级时的篇章朗读流畅性都对三年级时的阅读理解具有独特解释作用,这与拼音文字追踪研究

的结论(Baker et al., 2012; Kim et al., 2010; Salvador et al., 2012)一致,表明小学阶段早期流畅朗读篇章的能力是预测学生今后阅读理解能力发展的重要指标。与现有研究相比,本研究在前人研究基础上更进一步排除了瑞文推理、汉字识别和词汇定义的作用,并比较了有无自回归效应的模型差异,结果发现了篇章朗读流畅性对阅读理解的稳定解释作用,表明朗读流畅性的重要性具有一定的稳定性。

值得注意的是,尽管二年级篇章朗读流畅性对一年后的阅读理解有独特预测作用,但对同时性的阅读理解却没有独特解释作用,一个可能的解释是相比汉字识别和口语词汇,二年级时流畅的篇章朗读还只是一种潜在的优势,但可能正是这种流畅的阅读,使得学生单位时间内的阅读量更大,而阅读量的增加又促进了阅读理解能力的发展。这就提示我们,二年级时的流畅朗读能力仍然是重要的,它会潜在地影响今后阅读理解能力的发展。

5 结论

(1) 朗读流畅性与学生的多项言语和阅读能力正相关。

(2) 在控制了年龄、瑞文推理、汉字识别、口语词汇量之后,只在三年级时发现了篇章朗读流畅性对同期的阅读理解有独特解释作用,但未能在二年级时找到类似证据。

(3) 在排除了自回归效应和其他变量的作用之后,二年级时的朗读流畅性对一年后的阅读理解具有独特的预测作用。

参考文献:

- Adlof, S. M., Catts, H. W., & Little, T. D. (2006). Should the simple view of reading include a fluency component? *Reading and Writing*, 19(9), 933–958.
- Baker, D. L., Park, Y., & Baker, S. K. (2012). The reading performance of English learners in Grades 1 to 3: the role of initial status and growth on reading fluency in Spanish and English. *Reading and Writing*, 25(1), 251–281.
- Buck, J., & Torgesen, J. (2003). The relationship between performance on a measure of oral reading fluency and performance on the Florida Comprehensive Assessment Test (FCRR Tech. Rep. No. 1). Florida Center for Reading Research. Available: www.Fcrr.org/Technical Reports/TechnicalReport1.pdf.
- Geva, E., & Farnia, F. (2012). Developmental changes in the nature of language proficiency and reading fluency paint a more complex view of reading comprehension in ELL and EL1. *Reading and Writing*, 25(8), 1819–1845.
- Good, R. H., Simmons, D. C., & Kame'enui, E. J. (2001). The importance and decision-making utility of a continuum of fluency-based indicators of foundational reading skills for third-grade high-stakes outcomes. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 257–288.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2(2), 127–160.
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Sources of individual differences in reading-comprehension and reading fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 719–729.
- Kim, Y. S., Park, C. H., & Wagner, R. K. (2014). Is oral/text reading fluency a “bridge” to reading comprehension? *Reading and Writing*, 27(1), 79–99.
- Kim, Y. S., Petscher, Y., Schatschneider, C., & Foorman, B. (2010). Does growth rate in oral reading fluency matter in predicting reading comprehension achievement? *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 652–667.
- Kim, Y. S. G., & Wagner, R. K. (2015). Text (oral) reading fluency as a construct in reading development: an investigation of its mediating role for children from Grades 1 to 4. *Scientific Studies of Reading*, 19(3), 224–242.
- Kim, Y. S., Wagner, R. K., & Foster, E. (2011). Relations among oral reading fluency, silent reading fluency, and reading comprehension: a latent variable study of first-grade readers. *Scientific Studies of Reading*, 15(4), 338–362.
- Kim, Y. S., Wagner, R. K., & Lopez, D. (2012). Developmental relations between reading fluency and reading comprehension: a longitudinal study from Grade 1 to Grade 2. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113(1), 93–111.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293–323.
- Li, L., & Wu, X. (2015). Effects of metalinguistic awareness on reading comprehension and the mediator role of reading fluency from Grades 2 to 4. *Plos One*, 10(3), 1–16. doi: 10.1371/journal.pone.0114417.
- Perfetti, C. A. (1992). *The representation problem in reading acquisition*. In L. C. Ehri, R. Trieman, & P. B. Gough (Eds.), *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 145–174.
- Salvador, S. K., Schoeneberger, J., Tingle, L., & Algozzine, B. (2012). Relationship between second grade oral reading fluency and third grade reading. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(3), 341–356.
- Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Wisenbaker, J. M., Kuhn, M. R., Strauss, G. P., & Morris, R. D. (2006). Becoming a fluent and automatic reader in the early elementary school years. *Reading Research Quarterly*, 41(4), 496–522.
- Song, S., Su, M., Kang, C., Liu, H., Zhang, Y., McBride-Chang, C., et al. (2014). Tracing children's vocabulary development from preschool through the school-age years: an 8-year longitudinal study. *Developmental Science*, 18(1), 119–131.
- Xue, J., Shu, H., Li, H., Li, W., & Tian, X. (2013). The stability

- ty of literacy-related cognitive contributions to Chinese character naming and reading fluency. *Journal of Psycholinguistic Research*, 42 (5), 433–450.
- 李虹,董琼,朱瑾,刘俊娉,伍新春. (2009). 语素意识在学前儿童言语技能发展中的作用. *心理科学*, 32(6), 1291–1294.
- 张婵,盖笑松. (2010). 汉语阅读障碍儿童与普通儿童朗读错误研究. *中国特殊教育*, 17(2), 48–52.
- 张婵,盖笑松. (2013). 汉语阅读障碍儿童的阅读流畅性研究. *心理与行为研究*, 11(3), 340–345.
- 张厚粲,王晓平. (1985). 瑞文标准推理测验手册(中国城市修订版). 北京: 北京师范大学出版社, 1–60.

The Role of Oral Reading Fluency in Chinese Children's Reading Development

ZHOU Xuelian¹ CHENG Yahua² LI Yixun¹ HAN Chunxiang¹ LI Hong¹

(1. Beijing Key Laboratory of Applied Experimental Psychology School of Psychology, Beijing Normal University Beijing 100875, China;

2. Department of Psychology, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: The role of oral reading fluency in Chinese children's reading development was examined in a one-year longitudinal study. Participants were 192 students from 8 second grade classes in one of Beijing's elementary schools. Results showed that oral reading fluency positively correlated with language and reading skills. After controlling for age, IQ, character recognition and vocabulary, oral reading fluency was unique predictor of concurrent reading comprehension of Grade 3, but not uniquely related with the concurrent reading comprehension of Grade 2. In addition, after controlling for autoregressive effects and other related variables, oral reading fluency in Grade 2 was an unique significant predictor of children's reading comprehension performance one year later. These results indicated that oral reading fluency played a significant role in the development of Chinese students' reading comprehension. Researchers and teachers should pay enough attention to oral reading fluency in future.

Key words: oral reading fluency; reading comprehension; reading development; longitudinal study