

双语学习对儿童词汇意识的影响

祁文慧

(南京邮电大学 通达学院,江苏 南京 210023)

摘要:关于双语学习对儿童词汇意识的影响,学界观点不一,解释机制多样。综述分析目前的研究发现:双语学习对儿童词汇意识的负面影响是不存在的,且仅是理论上的;尽管双语学习可能会导致双语者的词汇量减少,但是词汇意识测试中的双语劣势不是源于双语学习本身。双语学习对儿童认知的影响是正面的,尤其是有利于加工控制能力和选择注意能力等发展,从而促进了儿童词汇意识的形成和发展。

关键词:儿童;双语学习;词汇意识;解释机制;认知发展

中图分类号:H319.31 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-5420(2013)01-0071-10

一、引言

我国教育部在2001年颁布的英语课程标准中提出“英语教育基础和条件好的(如从一年级起就开始英语课程的地区和学校),在不加重学生负担的前提下,可以适当提高相应学段级别的要求”,但是在2011年颁布的新英语课程标准中将这句话删除了。这是否意味着对儿童学习双语的否定呢?桂诗春由此提出了“此风不可长——评幼儿英语教学”,否定了“外语学习越早越好”的观点^[1]。

词汇意识(lexical awareness)是元语言意识的组成部分,它指儿童把词语作为一个独立单位并加以分割的意识和儿童发挥词语作用以传递其意义的意识。词汇意识能从心理语言学的角度反应双语学习对语言认知的影响。根据语言水平程度的不同和双语儿童在词汇意识测试任务中的成绩,国外学界得出了两种结论:词汇意识优势论和无词汇意识优势论。持词汇意识优势论者居多,且有三种双语效应

解释模式:阈值假设^[2]、双语水平平衡度假设^[3-4]、绝对词汇意识优势论^[5-6]。

词汇意识实质上包含了三个基本组成成分:意识到词语是一个语言单位;意识到词语是一个任意的语音符号;理解元语言术语“词”,这一能力的发展稍晚。一般用于测量学前儿童词汇意识的任务有三种:词语分割(word segmentation),包括词串重复和词语计数;词语判断(word judgment),包括词与非词判断,规则词和不规则词判断;名字运用(name manipulation),包括改变物体名字,运用改变的名字和名字运用的可概括性。后两个任务的完成都要求具有很高的注意控制能力。

目前,国内双语儿童词汇意识理论探讨尚不多见,实证研究仅发现一例^[7-8]。台湾“国立”成功大学的闵慧慈在肯定双语儿童在初期具有词汇意识优势的前提下,通过追踪实验,比较了汉英双语和汉语单语儿童在4岁和5岁时词语切分、词语大小判断两项词汇意识任务的情况,考察词汇意识优势与儿童成熟之间的

收稿日期:2012-11-07

作者简介:祁文慧(1969-),女,博士,副教授,主要研究方向为语言学及儿童语言认知。

基金项目:教育部人文社科规划基金项目“三岁前幼儿词元系统研究”(10YJA740077)

关系。实验发现,儿童在第二语言学习的第二年仍然有词汇意识优势^[9-11]。

本文通过综述以上研究成果,全面介绍双语学习对儿童词汇意识的多方面影响,并探讨这些影响的实质和形成机制。本文讨论的问题包括两个方面:双语学习对儿童词汇意识的正面影响以及其中的实质原因;儿童词汇意识劣势论的各种解释机制。通过这一研究综述,拟肯定双语学习对儿童词语意识发展的积极影响,阐释词汇意识劣势论形成的原因。

二、双语学习对词汇意识的正面影响

双语者在语言任务中所表现出的劣势,一般都被认为源于双语学习本身。但是当词汇量作为变量来衡量语言任务的完成情况时,双语者和单语者之间的差异就会消失^[12-13]。所以尽管双语学习可能会导致双语者的词汇量减少,但是语言测试中的双语劣势不是源于双语。Bialystok 和 Feng 在词汇回忆实验中,再次证明了词汇量在语言执行和记忆中的重要作用;在控制词汇量的回忆实验中,双语者对短时记忆中词汇注意控制能力更强。双语者除了词汇量少以外,在语言记忆任务中的表现都要好于单语者。甚至,双语者能运用较强的注意控制来辅助困难的语言任务的记忆^[14]。

Bialystok 等研究认为,只有同属于字母—音素转换原则(letter-to-phoneme principle),两种语言的双语者才会表现出元语音优势,属于不同书写系统的双语者没有元语音优势^[15]。但是,Kaushanskaya 和 Viorica 在汉英双语者和西班牙语/英语双语者的新词学习实验发现,无论是西班牙语还是汉语的学习经历都同样能促进双语者习得新的语音信息,从而促进新词的习得;早期任何两种语音系统的学习经历都将促进随后的语音习得,而与书写系统无关。双语新词习得优势类似于在非语言任务中的双语效应,如加工控制能力和选择注意能力等,而不是语言任务中的双语效应^[16]。有研究认为双语者词汇意识的优势来自类似配对连结式(paired-associate learning)课堂教学策略的迁移作用^[17-18]。Bosch 与 Sebastian-Galles 则

明确提出双语者新词学习任务中的明显优势来自对大量不熟悉语音信息的编码机会^[19]。综上,新词的学习属于信息加工框架内的信息编码、储存和提取,双语者在这些方面存在一系列潜在优势。

1. 语音编码能力强

早期的两种语音系统经历能提高双语者的新语音信息学习能力,双语者比单语者具备更有效的编码不熟悉语音信息的能力。在双语环境中,婴儿能从父母的不同语言输入中获益。由于婴儿首先需要探测所输入的两种不同的声音符号,从而加强了对所输入语言的分析能力。婴儿一开始就能够观察到所输入语言中某些特征的系统同现以及语音信号中的明显不一致或有分歧的语音形式,从而促成婴儿将所输入语言较早分为两个不同的文档。婴儿对语言的识别主要源于语音信号本身的韵律或者语音分布特征以及所输入的复杂语言对其最初语言文档的调整。因此,早期接触双语能改善母语认知领域的早期感知能力,由此将不同语言句子归入不同的文档。其中也许会存在某些不一致的韵律提示,或者甚至存在多变语音形式的有规律替换。正是对这些提示或者变化形式的觉察,改善了婴儿的语音识别能力,使得婴儿的语言识别能力提前成熟。而且,不同韵律类型的语言能促进婴儿语言的识别,相似韵律的语言则是对婴儿语音识别能力的挑战。因此,早期接触不同的语言也许能促进儿童形成特有的早期语音识别和语言认知能力,从而提高习得新语音形式的能力^[20]。

Kaushanskaya 等通过对不同类型的双语者与单语者对不熟悉语音词汇意识的对比考察,包括不同双语类型、不同开始学习双语的时间、不同学习双语的环境等,发现双语者的词汇意识优势具有普遍性^[16]。早期任何两种语音系统的学习经历都能促进后续的语音学习,而且与语言的书写系统不相关。词语学习或者词汇意识的形成就是一个信息加工的过程,即语音信息被编码、储存和提取的过程。双语者能对不熟悉的语音系统更加有效编码的原因是:一方面,双语语音系统更具包容性,促使

双语者为解码不熟悉语音信息做好准备;另一方面,早期对两种语音系统的接触能推迟特定语音系统调整的开始^[19]。一般在一岁左右,儿童的语音能力开始特定语言化。但是即使有限的接触另一种语言,20个月的儿童仍然具有词语学习的灵活性^[21],表现出词汇意识优势。

2. 短时记忆能力强

词汇意识的形成和语言短时记忆有直接关系,尤其与语音工作记忆能力相关。语言短时记忆能力限制个体词汇意识的发展。在词汇意识的形成和发展过程中,存在一个专门的语言短时记忆系统,用以短时保存新词表征,由此来创设新词的长时表征^[22-23]。语音记忆能力强,新词学习的效率则更高。因此,新词短时语音表征的质量决定了稳定的、长时语音表征的形成^[24-25]。Jarrold等通过对比儿童、青少年和唐氏综合征病人的新词学习能力,考察了词语短时记忆和语音性质的准确表征之间的关系。研究发现,唐氏综合征病人语言短时记忆受损,语言形式也会受损^[26]。这再次证明了新词学习以短时记忆中的语音正确表征为前提。短时记忆能力强的儿童,在母语学习和第二语言学习中都能习得更多的接受性词汇,表现出更强的词汇意识。许多儿童新词学习的实验研究也表明,新物体或人物名称的学习能力与个体语言短时记忆的表现有关^[24,27-29]。

早期的短时记忆能力能促进词汇意识的发展,提高后续的母语和外语词汇的学习效率。Service发现9岁芬兰儿童在非词重复任务中的表现能够预测其在随后一年中英语词汇学习的情况^[30]。Papagno和Vallar对多语者的语言短时记忆和新词之间的关系进行了对比研究,多语者在与语音短时记忆相关的听觉数字广度和非词重复任务中的表现明显都要好于非多语者,在配对联结式学习任务中所习得的非词也要多于非多语者^[17,31]。

另有研究认为,语言短时记忆能力与词语意识发展、新词学习之间因果关系的形成另有原因^[32]。词汇意识的发展和词汇量的增加,直接带来语音意识的发展;逐步发展的语音意识促成了语言短时记忆和新词学习之间的明显关系^[33]。随着个体接受性词汇的增长,他们的

语音意识在词语重构中也得到了发展。语音意识是对一种语言语音的组成成分的理解和加工控制语音成分的能力。随着词汇意识的增强和接受性词语知识的增加,语音表征会变得更加具体化和确切化。因为用一套数量有限的普通音素来表征词项,比分别表征每一个词语的语音结构更加有效^[34]。在语言短时记忆和新词学习测试中,个体的语音意识起着决定性作用,因为这类任务的完成需要准确地编码和保持语音信息^[35-37]。

关于双语者或者多语者更强的短时记忆能力的形成有多种解释。一种观点认为,外语词汇习得中对认知的要求能提高语音记忆能力。另一种观点认为,新词的习得得益于先前已有的词汇知识。由于有更多可供选择的词项,双语者能更有效地选择和产生与新词结构类似的语音结构形式^[38]。

当然,神经心理研究发现,选择性短时记忆能力损伤的病人在新词学习中存在困难,但是在已知词汇的关系学习中不存在困难^[39]。Gollan等发现,双语者和单语者在图片命名任务中的表现存在明显差异,但是在词汇分类任务中没有差异。这表明双语效应产生在语义加工步骤完成以后,即特定的语言词汇表征提取产出阶段^[6]。以上实验都证明,双语者只有一个语义储存,单语者和双语者在语义阶段的表现没有差异,关于两种语言的知识不改变概念表征。

Kaushanskaya Marian的数字广度测试任务(digit-span task)似乎否定了双语者新词学习优势与语音记忆的关系。他们给被试读一组数字,然后让其向前和逆向复述,按复述准确程度给予评分,以此在测试双语者和单语者的语音记忆能力。结果发现,尽管双语者比单语者的词汇学习任务表现好,但是两者在这个与语音记忆相关的数字广度测试任务中却不存在差异^[16]。由于他们没有具体阐述数字广度测试的过程,所以很难推测其中的原因。或许测试过程的控制存在问题,或许数字广度测试结果不能完全反应一个人的语音记忆能力。

3. 信息提取效率高

双语儿童在词汇意识发展中为了适应多个

词项指称相同所指的双语特点,必须习得一些与此相一致的规则和原则。双语儿童在整体物体命名任务中对互斥排他限制的放弃表明,双语儿童的语言学习也许存在不同的、更加灵活的加工方式。词汇意识有赖于种种抑制机制。例如,提取新学习词汇的英语翻译可以被看作是一种抑制注意任务,在这个任务中,要选择目标翻译词而抑制其他翻译选项。

早期双语儿童的表征分析和注意控制的发展都不同于单语儿童。因为相比较某一个特定的词语与其意义之间的联系,来自两种语言的词语之间的联系所处层面更高、更抽象,所以编码、解释和将两种语言词汇与一个共同的概念相联系,需要更加高深的表征能力。双语的语义结构比单语的所处层级更高,这种结构的建构过程能增强儿童的表征过程。或者,双语者在关注一组符号的同时,需要忽略来自另一种语言的有意义的符号,这有赖于注意控制。经常性地关注一种语言而忽略另一种语言,将强化双语者的选择注意能力;他们将选择性地关注恰当线索而抑制其他线索。因此,双语加工表现为习惯性地抑制来自某种语言的词汇,而选择目标语词汇,双语者将表现为更强的抵制干扰能力和更加高效的信息提取能力。另外,在双语学习过程中,双语者需要意识到在特定情形中、面对特定说话者,选用恰当正确语言。此种在不同的情形和任务中不断转换语码的过程,培养了双语者完成各种认知任务的灵活性。

Bialystok 通过实验,详细阐述了双语学习能促进儿童抑制控制能力发展的原因。双语者的两种语言表征共存,其中一种语言必须经常被抑制以防止其不断入侵,早期大量类似抑制经历对儿童产生了影响^[40]。Kroll 和 de Cro-ot 的解释是,双语者共享一个概念储存,造成词语与概念之间一对多和多对一映射模式。这使得双语者更加突出语言形式,语言表征更加明确,更能抵制不相干方面的影响;促使产生了更强的认知灵活性和选择关注敏锐性,帮助尽快提取恰当的选项^[41]。双语者更强的概念抑制能力是迅速准确提取信息的前提^[41]。Bialystok 等在大范围内比较了高熟练双语、低

熟练双语和单语者在词汇提取任务中,词汇量大小和执行控制对测试成绩的影响。实验发现,词汇提取中的双语效应与词汇量相关;双语学习能加强双语者的执行加工能力;在对词汇数量水平和执行控制能力词汇提取任务中,双语者的词汇量弱势和执行控制优势相抵消^[12]。

三、词汇意识劣势论的解释机制

双语者的词汇意识劣势得到了一些实验任务的证实。在图片命名任务中,双语者的命名速度慢、错误率高。在语言流利测试中,双语者舌尖现象(tip-of-the-tongue)更加明显^[42]。即使是在强势语测试中,双语者词语提取的失败率也更高^[43];在语言产出任务中,双语者在强势语中的表现也不如单语者。在语言熟练测试任务中,即要求被试在有限时间内产出尽可能多的相同语义类别的词汇,或者产出以相同字母开头的词汇,双语者比同龄单语者所产出的词汇数量也更少^[44]。针对双语者在词汇意识测试任务中表现出来的以上劣势,研究者提出了多种解释机制。

1. 干扰效应(interference effects)

除了接触双语中任何一种语言的总时长短和词语产出的频率低等原因以外, Gollan 等将双语者在词汇产出方面的劣势归于:在控制加工过程中,两种语言之间的竞争所产生的干扰。例如,在图名命名任务中,由于双语者能同时用两种语言产出某一词汇,双语者看到一个图片以后,两种语言的语音码、字形码会同时被激活,由此产生相互影响,相互干扰。双语者需要从两种可选对象中选择所期望的词汇,做出相应答复,跨语言干扰就此产生。而且双语者在此种情形中,往往很难抑制非目标词的被激活^[45]。

干扰效应存在于两种语言之间,包括第一语言对第二语言的干扰,和第二语言对第一语言的干扰。许多研究赞成,跨语言干扰意味着第一语言的激活会干扰第二语言的加工。Lee 和 Williams 通过英法双语图片命名实验发现,如果两个图片具有类似的启动效应,那么用第

一语言命名一个图片,就相应地减慢了用第二语言命名另一图片的速度^[46]。在荷兰语/英语熟练双语者图片命名中也发现,如果第一语言中存在与第二语言目标词发音相似的词汇,那么用第二语言来命名该图片的速度将减慢。第二语言对第一语言也有可能造成干扰,但相比较第一语言对第二语言的干扰,影响较弱^[47]。Jared 和 Kroll 研究发现,只有当第二语言被完全激活的任务中,才有可能对第一语言产生干扰,否则所产生的影响非常有限^[48]。

当然,干扰效应观主要来自双语皆为拼音文字的相同语系研究。由语音相似性所产生的交互干扰可能源于字形和语音的共同作用,因此,同为印欧语系的双语字形相似度高,两种语言词汇容易同时被激活。赵蓉通过听觉范式研究发现,字形截然不同的汉英双语在语音层面有交互作用,在双语心理词库中的语音表征大部分是共享的,存在相似语音启动现象。但是也有研究发现,汉英双语者的汉语启动英语和英语启动汉语的反应时长和错误率有差异^[49]。这说明文字系统的字形属性对语音启动有显著作用。因此,汉英双语者在词语学习中的双语干扰效应强度有待再评估。

但是在词语提取时双语都被激活,并不总是产生干扰,有时反而会产生易化效应。例如在图片命名任务中,当图片上辅以书面的翻译等价干扰词时,双语者命名图片的速度会更快。尽管此时的翻译等价词是实实在在的刺激物,必定会产生很强的跨语言竞争,但仍然能促进双语者的图片命名速度和提高命名准确率。另外,通过双语激活隐含控制,也会产生易化效应。例如区分高可译词(双语者在两种语言共知词汇)和低可译词(双语者只在强势语中知道的词),双语者在命名高可译词的速度明显更快,准确率更高^[43]。对此现象,有解释认为,这是由于高可译词比低可译词的词形频率更高;高可译词一般为所熟悉的图片的名字、音节更短等^[6]。但是,这一解释被图片分类任务实验结果所推翻。实验结果显示,双语者和单语者对高可译词、低可译词所对应的图片分类所花费的时间和错误率,与他们在图片命名任务中的时间和错误率相比,没有明显

差异。这表明,双语者图片命名任务中的可译性效应不能归因于双语者加工图片意义的能力。

可译性易化效应同时对跨语言干扰提出了质疑。Gollan 等在词汇分类任务中发现,在图片命名中,双语者的劣势与其说是由于两种词语之间存在跨语言干扰,不如说由于这些词语的可译性^[6]。对于高可译目标词,每一幅图片将能激活两个词语表征,而低可译目标词相对应的图片只能激活目标语言词语表征。尽管两种词语表征都被激活,但是却不存在选择竞争,相反,通过易化连接直接与目标词相联系,凭借对语义系统的支持而产生易化效应。换言之,非目标语词语表征的作用是为目标词语表征的选择而保持语义节点的激活。同时,双语者的两种语言共享一个心理词库,因此双语者词汇概念的获取属于非语言选择性的提取^[50-51]。当词语加工任务只要求概念加工时,双语者与单语者的表现会相似;当词语加工任务涉及词语层面时,由于双语者所需加工的词语数量是词语表征的两倍,双语者的表现才会劣于单语者。

2. 弱联系假设(weaker links hypothesis)

弱联系假设指在双语者词汇系统中,词汇语义与语音之间的连接较弱,词汇不易提取。这与单语者的词频对词形的影响相同。由于双语者一般会同时使用两种语言,因此与专门使用一种语言的单语者相比,双语者与大脑词库中每一个词汇的接触机会更少,词汇被加工的频率更低。而词频是影响词汇获取、词汇表征和心理词汇组织的关键因素。最近,许多双语高频词和低频词行为研究揭示,双语者的词汇习得存在明显的词频效应,早期双语者在其强势语的图片命名任务中也存在明显的频率效应。这也同时表明,双语者在本质上没有单语者的语言熟练和流利^[6,45,52]。

与干扰说不同的是,弱联系说提出了双语学习对语言熟练的间接影响假设。换言之,弱势语的词汇表征不如强势语易获取^[53]。弱联系假设认为,总体而言,双语者和单语者说话所花费的时间基本相同,所接触到的词形总数也大致相同。那么,随着时间的推移,双语者

从每一种语言中提取词汇形式的次数相对更少。许多研究者在视觉词汇判断任务中也发现,早期双语者比单语者对词汇反应潜伏期更长;而晚期双语者的弱势语与强势语之间存在明显词频效应;双语者的强势语与单语者母语之间不存在词频效应^[54-55]。Morton 将词频效应看作是语言学习的一个渐进过程,词项被激活的程度会通过频繁的语言接触而逐渐增强,词频效应也会随着时间减弱^[56]。当然,也有实验发现,刺激物被多次重复以后,词频效应仍然存在^[57]。尽管造成以上两种不同结论的原因尚不清楚,但是这从另一个角度证实了词频效应的存在。

弱联系说的提出,仅仅是建立在刺激物重复对词语加工的影响与自然接触语言对词语加工的影响是一致观点之上。有鉴于此,Murray 和 Forster 对弱联系假说提出了质疑。他们认为词语识别中的重复效应仅仅是建立在一些刺激词项被重复的实验中,而少量的词项重复不会对词语加工时间产生影响;相反,词项重复效应反映了双语者对该刺激词项熟悉度的变化,这种变化源于最近接触刺激词项而产生的间断记忆追踪,而且对双语者和单语者产生的影响是相同的^[58]。

3. 暂停互斥排他限制(weaker mutual exclusivity constraint)

许多研究认为,儿童在早期词汇学习和发展过程中,一定会应用一些限制原则来引导词汇的学习。无论是单语还是双语儿童,在词义模糊不清的情况下,一般都运用互斥排他限制来限制词义,即遵循物体的名字是相互排斥的原则,认为一个物体只有一个名字。这个原则产生的依据是:基本类概念通常是相互排斥的^[59]。例如,单个物体不能同时被称作为“猫”和“狗”。正因为如此,单语儿童在完成分类包含理解任务时会经常做出错误判断,因为他们无法理解“狗”为何同时被称为“狗”和“动物”两个不同的名称。

多种语言的学习会影响儿童语言学习原则的运用,尤其是与互斥排他性相关的原则运用。尽管双语和单语成人在互斥排他限制的运用上被证实没有差异,但是双语和单语儿童

在语言学习原则上存在明显不同。双语儿童为了习得物体在两种语言中的名称,必须掌握一套与多个词项指称相同所指相一致的原则,而暂停互斥排他限制^[60]。Au 和 Glusman 发现,3~6岁英语/西班牙语双语儿童非常自然地接受来自不同语言词汇对同一物体的命名;单语儿童在得知两个不同名称来自不同语言时,也会暂停互斥排他限制的运用^[61]。Davidson 等的实验也发现双语儿童比单语儿童对于互斥排他限制的依赖性更小。随着接触双语的机会增加,双语儿童比单语儿童对于互斥排他限制的依赖性更小。因此,随着年龄的增长,单语儿童对互斥排他限制依赖性增加,而双语儿童则相反^[62]。在整体物体命名任务中,即使给物体附加非常明显的部件,双语儿童仍然用新名称指称整体物体;单语儿童则更易将新词汇指称物体的突出特征^[63]。

对于双语儿童而言,暂停使用互斥排他性原则既有益也有弊。一方面,双语儿童在词汇学习中更加灵活,可以同时运用整体物体和部分物体两种理解方式,这种灵活性不仅有利于词汇学习,还能延及其他方面的学习^[60]。另一方面,由于缺乏互斥排他限制的简化作用,双语儿童词语学习过程将更加困难。

实际上,单语和双语的习得培养了儿童不同的词汇学习技巧和预期。同时,语言学习原则和策略的运用有赖于所学习的语言本身特点和儿童学习语言的数量。整体物体命名任务中互斥排他限制的运用有赖于语言本身特点^[64]。Imai 和 Gentner 通过简单固体物体名词研究发现,说英语的成人比说日语的成人更倾向于做出整体物体假设,这是由于日语对名词强调不多^[65]。Gathercole 和 Min 发现英语、西班牙语和韩语儿童在将物体特征延伸为物体新名称过程中存在差异。韩语儿童会更多地考虑功能信息,以物质为基础;英语和西班牙语儿童在新名称扩及物体时往往会忽略功能信息,而是根据名称所在的语境和呈现方式,运用互斥排他限制判断一个新词是指称整个物体、物质、部件或者物体的特性等^[66]。Gathercole 和 Min 对照英语单语和西班牙语/英语双语儿童在不可数名词所指判断任务中对语

境运用情况的实验发现,英语单语儿童能根据可数/不可数句法,明确判断新名词所指为物体整体形状还是物质、部分、物体特征;而西班牙/英语双语儿童则对此不太关注。但是在可数名词所指判断中,单语和双语都表现出明显的整体物体和外形匹配倾向。他们还发现韩语和日语单语儿童都不存在强烈的整体物体形状偏爱。这一研究再次表明,双语本身并不必然导致儿童学习策略差异,而是某种语言的独有特征,尤其是这些语言词汇的不同呈现方式,有可能导致儿童语言学习试探方法的不同。

当然,也有人认为,5~6岁双语儿童不如单语儿童对互斥排他限制的使用明显,但这并不意味着双语儿童没有运用抑制^[62]。词语学习抑制实际上应该被看作是一种默认的选择,双语儿童在各项实验中出现的或然性倾向可以被忽略^[67]。而且有实验发现,双语和单语成人在同一语言中互斥排他限制的运用情形相似^[61]。这也许由于双语成人对所掌握的两种语言的分离能力比儿童更强。

四、结语

双语学习对儿童语言发展的影响一直存在争议。通过对儿童词汇意识发展中的双语效应阐释和分析发现,双语学习对儿童词汇意识不存在负面影响,或者说,这些所谓负面影响只是存在于理论之上。双语学习对儿童认知的正面影响在学界已经达成共识,正是由于双语学习对儿童加工控制能力和选择注意能力等发展的积极作用,促进了儿童词汇意识的形成和发展。这一研究为更好地阐释双语学习对儿童语言和认知发展的影响打开了新的窗口。

参考文献:

- [1] 桂诗春. 此风不可长——评幼儿英语教学[J]. 中国外语, 2012(1): 41-47.
- [2] Cummins Jim. Bilingualism, language proficiency, and metalinguistic development[G]// Peter Homel, Michael Palij. Childhood bilingualism: aspects of linguistic, cognitive, and social development. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1987: 57-73.
- [3] Rafael M. Diaz, Cynthia Klingler. Towards an explanatory model of the interaction between bilingualism and cognitive development[G]// Ellen Bialystok. Language processing in bilingual children. New York: Cambridge University Press, 1991: 167-192.
- [4] Gergory W. Yelland, Jacinath Polland, Anthony Mercuri. The metalinguistic benefits of limited contact with a second language[J]. Applied Psycholinguistics, 1993(4): 423-444.
- [5] Ellen Bialystok, Fergus I. M. Craik, Gigi Luk. Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals[J]. Journal of experimental psychology, 2008(4): 859-73.
- [6] Tamar H. Gollan, Tosa I. Montoya, Christine Fennema-Notestine, Shaunna K. Morris. Bilingualism affects picture naming but not picture classification[J]. Memory & cognition, 2005(7): 1220-1234.
- [7] 龚少英. 双语学习与元语言意识的发展[J]. 中国教育学报, 2005(12): 53-55.
- [8] 曾丽. 双语学习与词汇意识的发展[J]. 黔南民族师范学院学报, 2011(2): 26-31.
- [9] Hui-tzu Min. Demonstration of metalinguistic awareness: An appropriate time to learn English[G]//J. Katchen, Y. N. Leung. The proceedings of the Eighth international symposium on English teaching. Taipei: Crane Publishing Co., 1999: 495-506.
- [10] Hui-tzu Min. Word awareness of young foreign language learners[G]//Y. N. Leung, et al. Selected papers from the tenth international symposium on English Teaching. Taipei: Crane Publishing Co., 2001: 132-145.
- [11] Hui-tzu Min. Bilingual children's word awareness revisited[J]. English teaching and learning, 2009(3): 1-49.
- [12] Ellen Bialystok, Fergus Craik, Gigi Luk. Lexical access in bilinguals: effects of vocabulary size and executive control[J]. Journal of Neurolinguistics, 2008(6): 522-538.
- [13] Myra A. Fernandes, Fergus Craik, Ellen Bialystok, Sharyn Kreuger. Effects of bilingualism, aging, and semantic relatedness on memory under divided attention[J]. Canadian Journal of Experimental Psychology, 2007(2): 128-141.
- [14] Ellen Bialystok, Xiaojia Feng. Language proficiency and executive control in proactive interference: evidence from monolingual and bilingual children and adults[J]. Brain and Language, 2009(2-3): 93-100.

- [15] Ellen Bialystok, Michelle M. Martin. Notation to symbol: development in children's understanding offprint [J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2003 (3):223 - 243.
- [16] Margarita Kaushanskaya, Viorica Marian. The bilingual advantage in novel word learning[J]. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2009(4): 705 - 710.
- [17] Costanza Papagno, Giuseppe Vallar. Verbal short-term memory and vocabulary learning in polyglots[J]. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1995(1): 98 - 107.
- [18] Janet G. Van Hell, Andrea Candia Mahn. Keyword mnemonics versus rote rehearsal: learning concrete and abstract foreign words by experienced and inexperienced learners[J]. *Language Learning*, 1997(3): 507 - 546.
- [19] Laura Bosch, Nuria Sebastian - Galles. Evidence of early language discrimination abilities in infants from bilingual environments[J]. *Infancy*, 2001 (2): 29 - 49.
- [20] Ellen Bialystok, Shilpi Majumder, Michelle M. Martin. Developing phonological awareness: is there a bilingual advantage? [J] *Applied Psycholinguistics*, 2003(1): 27 - 44.
- [21] Ranka Bijeljac-Babic, Khatijah Nassurally, Mélanie Havy, Thierry Nazzi. Infants can rapidly learn words in a foreign language[J]. *Infant Behavior and Development*, 2009 (4): 476 - 480.
- [22] Alan D. Baddeley, Susan E. Gathercole, Costanza Papagno. The phonological loop as a language learning device [M]. *Psychological Bulletin*, 1998.
- [23] Susan E. Gathercole. Nonword repetition and word learning: the nature of the relationship[J]. *Applied Psycholinguistics*, 2006(4): 513 - 543.
- [24] Prahlad Gupta. Examining the relationship between word learning, nonword repetition, and immediate serial recall in adults[J]. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 2003(7): 1213 - 1236.
- [25] Neil Burgess, Graham Hitch. Models of working memory: putting long term memory into context[J]. *Trends in Cognitive Science*, 2005 (9): 535 - 541.
- [26] Christopher Jarrold, Annabel S. C. Thron, Emma Stephens. The relationships among verbal short-term memory, phonological awareness, and new word learning: evidence from typical development and down syndrome[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2009(2): 196 - 218.
- [27] Susan E. Gathercole, Graham J. Hitch, Elisabet Service, Amanda J. Martin. Phonological short-term memory and new word learning in children[J]. *Developmental Psychology*, 1997(6): 966 - 979.
- [28] Irene C. Michas, Lucy A. Henry. The link between phonological memory and vocabulary acquisition[J]. *Br. J. Dev. Psychol*, 1994 (2): 147 - 164.
- [29] Emma K. Mosse, Christopher Jarrold. Hebb learning, verbal short - term memory, and the acquisition of phonological forms in children[J]. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 2008(4): 505 - 514.
- [30] Elisabet Service. Phonology, working memory, and foreign-language learning[J]. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1992(1): 21 - 50.
- [31] Costanza Papagno, Giuseppe Vallar. Phonological short - term memory and the learning of novel words: The effect of phonological similarity and item length[J]. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1992(1): 47 - 67.
- [32] Jamie L. Metsala. Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development[J]. *Journal of Educational Psychology*, 1999(1):3 - 19.
- [33] Judith A. Bowey. On the association between phonological memory and receptive vocabulary in five-year-olds [J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1996 (1):44 - 78.
- [34] Jamie L. Metsala, Amanda C. Walley. Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations: Precursors to phonemic awareness and early reading ability[G]//Jamie L. Metsala, Linnea C. Ehri. *Word recognition in beginning literacy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1998: 89 - 120.
- [35] Peter F. de Jong, Marie-José Seveke, Marjo van Veen. Phonological sensitivity and the acquisition of new words in children[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2000(4):275 - 301.
- [36] Kirsten L. Windfuhr, Margaret Snowling. The relationship between paired associate learning and phonological skills in normally developing readers[J]. *J Exp Child Psychol*, 2001(2):160 - 73.
- [37] Vera C. S. Messbauer, Peter F. de Jong. Word, nonword, and visual paired associate learning in Dutch dyslexic children[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2003(2):77 - 96.
- [38] Susan E. Gathercole, Catherine Willis, Alan D. Baddeley. Differentiating phonological memory and awareness of rhyme: Reading and vocabulary development in children [J]. *British Journal of Psychology*, 1991(3):387 - 406.
- [39] Gerri Hanten, Randi C. Martin. A developmental phonological short-term memory deficit: a case study[J]. *Brain and Cognition*, 2001(2):164 - 188.

- [40] Ellen Bialystok, Michelle M. Martin. Attention and inhibition in bilingual children: evidence from the dimensional change card sort task[J]. *Developmental Science*, 2004 (7): 325 – 339.
- [41] Judith F. Kroll, Annette De Groot. Lexical and conceptual memory in the bilingual: Mapping Form to Meaning in Two Languages[G]// Annette De Groot, Judith F. Kroll. *Tutorials in bilingualism: psycholinguistic perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Publishers, 1997: 169 – 199.
- [42] Tamar H. Gollan, Nia B. Silverberg. Tip-of-the-tongue states in Hebrew-English bilinguals[J]. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2001 (4): 63 – 84.
- [43] Tamar H. Gollan, Lori-Ann R. Acenas. What is a TOT? Cognate and translation effects on tip-of-the-tongue states in Spanish-English and Tagalog-English bilinguals[J]. *Journal of Experimental Psychology Learning Memory & Cognition*, 2004(1):246 – 269.
- [44] Tamar H. Gollan, Rosa I. Montoya, Grace A. Werner. Semantic and letter fluency in Spanish-English bilinguals [J]. *Neuropsychology*, 2002(4):562 – 576.
- [45] Tamar H. Gollan, Rosa I. Montoya, Cynthia Cera, Tiffany C. Sandoval. More use almost always means a small frequency effect: aging, bilingualism, and the weaker links hypothesis[J]. *Journal of Memory and Language*, 2008(3): 787 – 814.
- [46] Ming-Wei Lee, John N. Williams. Lexical access in spoken word production by bilinguals: Evidence from the semantic competitor priming paradigm[J]. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2001 (4): 233 – 248.
- [47] Daan Hermans, Theo Bongaerts, Kees De Bot, Robert Schreuder. Producing words in a foreign language: Can speakers prevent interference from their first language? [J] *Bilingualism: Language and Cognition*, 1998 (1): 213 – 229.
- [48] Debra Jared, Judith F. Kroll. Cognitive processes in bilingual reading[G]// Peggy McCardle, Jun Ren, Ovid Tzeng. *Dyslexia across languages: orthography and the brain-gene-behavior link*. Baltimore: Brooks Publishing, 2011: 262 – 280.
- [49] 赵蓉. 双语语音表征结构及其激活过程:来自汉英双语者的证据[D]. 广州:广东外语外贸大学. 2007.
- [50] Ton Dijkstra, Walter J. B. van Heuven. The architecture of the bilingual word recognition system[J]. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2002 (5): 175 – 197.
- [51] Guillaume Thierry, Yanjing Wu. Brain potentials reveal unconscious translation during foreign language comprehension[J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2007(30):12530 – 12535.
- [52] Tamar H. Gollan, Timothy J. Slattery, Diane Goldenberg, Eva van Assche, Wouter Duyck, Keith Rayner. Frequency drives lexical access in reading but not in speaking: The frequency lag hypothesis[J]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2011(2):186 – 209.
- [53] Wendy S. Francis, Beatriz K. Augustini, Silvia P. Sáenz. Repetition priming in picture naming and translation depends on shared processes and their difficulty: evidence from Spanish-English bilinguals[J]. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2003(6):1283 – 1297.
- [54] Minna Lehtonen, Helge Niska, Erling Wande, Jussi Niemmi, Matti Laine. Recognition of inflected words in a morphologically limited language: frequency effects in monolinguals and bilinguals[J]. *J. Psychol. Res*, 2006(2): 121 – 146.
- [55] Wouter Duyck, Dieter Vandervelst, Timothy Desmet, Robert J. Hartsuiker. The frequency effect in second-language visual word recognition[J]. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2008(4):850 – 855.
- [56] Eugene S. Morton. *Ecological sources of selection on avian sounds*[D]. State of Connecticut: Yale University, 1970.
- [57] Iva Ivanova, Albert Costa. Does bilingualism hamper lexical access in speech production? [J] *Acta Psychologica*, 2008(2): 277 – 288.
- [58] Wayne S. Murray, Kenneth I. Forster. Serial mechanisms in lexical access: The rank hypothesis[J]. *Psychological Review*, 2004(3): 721 – 756.
- [59] Dare A. Baldwin. Clarifying the role of shape in children's taxonomic assumption[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1992(3): 392 – 416.
- [60] Denis Davidson, Dina Tell. Monolingual and bilingual children's use of mutual exclusivity in the naming of whole objects[J]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2005(1):25 – 45.
- [61] Terry Kit-fong Au, Mariana Glusman. The principle of mutual exclusivity in word learning: To honor or not to honor? [J] *Child Development*, 1990(5):1474 – 1490.
- [62] Denise Davidson, Diana Jergovic, Zubia Imami, Violet Theodos. Monolingual and bilingual children's use of the mutual exclusivity constraint[J]. *Journal of Child Language*, 1997(1):3 – 24.
- [63] William E. Merriman, Laura L. Bowman. The mutual exclusivity bias in children's word learning[J]. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1989(3 – 4):1 – 132.
- [64] Virginia C. Mueller Gathercole. Monolingual and bilin-

gual acquisition: Learning different treatments of that-trace phenomena in English and Spanish[G] // Kimbrough David Oller, Rebecca E. Eilers. Language and literacy in bilingual children. Clevedon, UK: Multilingual Matters, 2002: 220 – 254.

[65] Mutsumi Imai, Dedre Gentner. A cross-linguistic study of early word meaning: universal ontology and linguistic influence[J]. Cognition, 1997(2):169 – 200.

[66] Mueller Gathercole, Haesik Min. Word meaning biases or language-specific effects? Evidence from English, Spanish and Korean[J]. First Language, 1997(49): 31 – 56.

[67] Ellen M. Markman. Constrains on word learning: Speculations about their nature, origins, and domain specificity [G] // Megan R. Gunnar, Michael Maratsos. Modularity and constraints in language and cognition, Minnesota Symposium on Child Psychology. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1992: 20.

The impact of bilingual education on children’s word awareness

QI Wen-hui

(College of Tongda, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210023 , China)

Abstract:Scholars hold quite different views and explanations on the impacts of bilingual education on children’s word awareness. The recent studies find that there are not any negative impacts of bilingual education on children’s word awareness , and the negative impacts exit theoretically. Bilingual education may lead to a smaller vocabulary, but it does not contribute to the lower scores on word awareness tests. Bilingual education has positive impact on children’s cognitive development , especially the development of inhibitory-control ability and selective-attention ability , so as to promote the formation and development of word awareness.

Key words:children; bilingual education; word awareness; explanation schemes; cognitive development

(责任编辑:张可辉)