

# 语言障碍儿童性别差异的原因及干预手段

薛苹苹

浙江师范大学

DOI:10.12238/er.v4i10.4259

**[摘要]** 语言是以语音为载体,以词为基本单位,以语法为构建规则的符号系统。这种高度复杂的符号系统使人类能够以一种非常精确和复杂的方式进行交流。近几十年来,语言障碍的性别差异一直是研究人员感兴趣的热点问题,据相关统计分析,语言障碍在小学3年级之后开始出现,并且在男孩中较为常见,男孩语言障碍的患病率显著多于女孩。语言障碍的性别差异研究,有利于将来对不同性别的人采取有针对性的鉴定和治疗方案。

**[关键词]** 儿童; 语言障碍; 性别差异; 干预手段

中图分类号: G613.2 文献标识码: A

## Causes and Intervention Measures of Gender Differences in Children with Language Disorders

Pingping Xue

Zhejiang Normal University

**[Abstract]** Language is a symbolic system with pronunciation as the carrier, word as the basic unit and grammar as the construction. This highly complex symbolic system allows human to communicate in a very precise and sophisticated manner. Gender differences in language disorders have been a hot topic of interest for researchers in recent decades. According to relevant statistical analysis, language disorders begin to appear after Grade 3 of primary school and are more common in boys, with a significantly higher prevalence of language disorders in boys than in girls. The study of gender differences in language disorders will facilitate the identification and treatment of different genders in the future.

**[Key words]** children; language barrier; gender difference; intervention means

### 引言

语言是一种高度复杂的符号系统。语言发展中的性别差异一直是研究人员感兴趣的热点问题,在正常人早期语言发展的过程中,在语言学习,语言记忆,语言流利度等语言加工能力方面都发现了显著的性别差异,女孩的语言加工绩效优于男孩。除此之外,在语言发展的过程中也会出现各种语言障碍,语言障碍的指在发育早期就有正常语言获得方式的紊乱,表现为发音,语言理解,或语言表达能力发育延迟和异常,这种言语异常影响学习,职业和社交功能,其中语言障碍在男孩中较为常见,男孩语言障碍的患病率显著多于女孩。这种语言障碍的性别差异是由多种因素引起的,对语言障碍儿童的性别差异研究,使治疗者能够针对不同性别的患者采用不同的治疗方

案,这对以后语言障碍的儿童的诊断、治疗和教育过程有较高的临床应用价值。

### 1 语言障碍人群的性别差异

在语言发展过程中会出现一些语言障碍,男性的语言障碍普遍多于女性。语言障碍患病率性别差异最大的是自闭症患者,美国疾病控制中心发现8岁儿童中男孩与女孩自闭症的比率是4:1。最近纳瑞瑟丝(Narzisi)在2018年的研究发现自闭症男女比例已经达到6.3:1。自闭症中存在性别差异可能与男孩和女孩大脑加工社会刺激的方式不同<sup>[1]</sup>。男性大脑神经网络的功能性连接能力往往会减弱对社会刺激的加工能力,因此男性更容易患上沟通障碍。

发展性阅读障碍出现的性别差异要少于自闭症患者,但是都一致地认为男性阅读障碍的患病率高于女性。关于阅读障

碍性别差异的研究最早是由汉斯伍德在1917年发现男孩词盲(视觉失语症)多于女孩。发展性阅读障碍是一种神经发育性学习障碍,阅读障碍的标志行为是难以识别和解码课堂中学习的知识,他们不能快速识别单词,不能对单词进行流利阅读。大量研究表明阅读障碍在男孩中较为普遍,在儿童阅读障碍中60%为男性,男孩的语音记忆,以及正字法编码能力也比女孩差。在16000个被试的大样本调查中发现,男性阅读障碍的发生率是女性的两倍,当排除种族、障碍严重程度、注意缺陷障碍、家庭经济地位等影响因素后,男性阅读障碍的发展率仍然高于女性<sup>[2]</sup>。

除了上述常见的一些语言障碍存在性别差异外,男孩说话较晚,口吃等问题都比女生多。口吃的特征是在从一个声音平稳地产生到下一个声音的产生过程

中经常被打断或阻塞。发展性口吃男性居多,据哈尔佩恩的研究显示,男性口吃患者是女性的三或四倍。基底神经节-丘脑皮质运动回路损伤会导致口吃。此外,失语症的研究报告称,中风左后脑受损的男性患者比女性患者出现的语言障碍更多,来自单侧脑损伤儿童的数据显示,男孩左脑受损后阅读和拼写能力会受损,但女孩左脑受损则没有表现出阅读和拼写方面的障碍<sup>[3]</sup>。

## 2 语言障碍性别差异的原因

2.1 语言性别差异的进化起源。从进化的角度来说,科尔布等人提出了“狩猎-采集者假说”,该假说认为男性和女性在社会劳动中的分工不同,女性主要从事育儿,食物采集,家庭工具的制作等工作,而男性则倾向于狩猎和杀戮,男性在狩猎过程中比女性在采集过程中探索更大的空间领域,所以有助于男性的视觉空间能力的发展,而在社会群体中的女性会从社会互动的精细工具中受益,有利于语言功能的进化,所以女性在语言交流和语言技能等方面有较强的语言优势,可能与社会发展过程中生物进化遗传有关。

2.2 语言发展的性别差异。据研究显示,学龄前和学龄早期,女孩在第一语言的获得、语言学习、语言记忆、语言流利度、语音加工等语言任务中的绩效都显著好于男孩。然而,到了小学阶段,词汇量上的性别差异已经不显著了,女孩学习、阅读的速度更快,在整个学年中,女孩在语法、拼写和单词流畅性测试中表现得更好,并且阅读时出现的错误较少,在书面语测试中得分更高,语言理解能力更强,并且女孩语言交流发展早于男生。

2.3 语言发展的脑结构和功能性别差异。首先,大脑结构与功能存在性别差异。整个大脑的大小存在性别差异,男性的灰质体积大于女性。大脑皮质中灰质体积存在不对称性,古德(Good)等人发现男性大脑灰质体积普遍存在左半球偏侧化,并且在后颞叶语言区域存在显著的性别与半球的交互作用,男性表现出左半球偏侧化,而女性半球间差异不显著。

其次,胼胝体的形状和大小存在性别差异。胼胝体是连接两个大脑半球的主要

连合纤维束。德洛特发现胼胝体的形状结构存在性别差异,女性胼胝体是球状的,而男性是扁平状。汉克雷(Hinkley)认为胼胝体的体积在语言偏侧化中起着非常重要的作用,并且在整个大脑中,女性的胼胝体体积明显高于男性,女孩表现出较好的半球间连接,而男性表现出较好的半球内连接。

最后,大脑半球不对称性存在性别差异。左半球具有语言、概念、数字、分析、逻辑推理等功能,而右半球具有音乐、绘画、空间几何、想像、综合等功能。男性在视觉空间能力上优于女性,而女性在语言能力上优于男性。尽管针对视觉空间能力的研究发现,男性在很多任务上比女性表现得更好,例如心理旋转任务等。而语音加工,语言记忆,语言学习和语言流畅性这些任务一致认为具有女性优势。

## 3 语言障碍的鉴别和干预

语言障碍问题一般在小学三四年级才能被明确诊断,故此早期鉴别和干预就成为此领域的重要前沿。通过家族风险来预测阅读障碍是常用方法。另外,表音文字常用语音加工能力来进行早期预测,语音意识对中文阅读障碍的预测效果显著低于英文,最近研究者通过视觉加工等来早期预测中文阅读障碍,他们对阅读障碍风险儿童进行一系列测试任务(音调测试、快速命名测试、语音加工测试、视觉空间技能等),结果发现5岁儿童的视觉加工技能能够有效预测7岁汉语阅读障碍儿童的阅读能力,但对哪些视觉加工能力可更好地预测和鉴别阅读障碍者还有待深入研究。

对于干预方面,表音文字主要关注语音方面的训练,语音意识训练不仅能够提高儿童的语音意识,并且也能够有效促进阅读障碍儿童的阅读和拼写,中文更关注正字法训练,例如Leong等人和刘翔平等人(2005)对阅读障碍风险的二年级(8岁)学生进行正字法训练,表明在学习正字法结构(部件、声旁、形旁)的基础上,加上自己的推理和反思这样更有利于提升阅读障碍者的汉字加工绩效。此外,罗等人(2013)和王等人(2021)

训练阅读障碍儿童的视觉工作记忆和元语言能力,发现改善了中文阅读障碍儿童的阅读绩效。

## 4 结束语

大量的研究都发现语言发展过程存在显著的性别差异,如自闭症,阅读困难,口吃等语言障碍都是男生的发病率高于女生,但是目前并不清楚这些缺陷是语言加工脑区受损的问题还是其他方面缺陷所产生的副作用。学校教育者可以考虑将性别因素作为语言问题的预测因子,来确保他们能够尽可能的识别所有语言问题的学生。语言问题性别差异开始出现的时间也是非常重要的,早期的诊断和治疗对语言问题的改善有积极意义。例如,针对男性自闭症患者,需要对患者的语言、交流以及感知觉运动等各方面所存在的缺陷有针对性地进行干预,女性自闭症患者的治疗中,需要融入更多维护自我和保护自身安全方面的技巧。目前已有研究对男性阅读障碍的语言加工进行训练,发现这种矫正方法非常有用,但是还没有针对不同性别的矫正方法,这对以后语言问题的鉴别和矫正发挥重要的作用。因此,将性别这一特定因素纳入研究分析能促进对这些领域的进一步深入,使治疗者能够针对不同性别的患者采用不同的治疗方案,这对以后语言障碍的儿童诊断、治疗和教育过程有较高的临床应用价值。

## [参考文献]

[1] Wallentin M. Putative sex differences in verbal abilities and language cortex: A critical review[J]. Brain and language, 2009, 108(3): 175-183.

[2] 邹丽娟, 张伟, 舒华. 发展性阅读障碍的性别差异研究及对教育的启示——来自行为、脑功能成像、结构成像的证据[J]. 北京师范大学学报(自然科学版), 2011, 47(005): 537-541.

[3] Halpern D F. Sex differences in cognitive abilities[M]. Psychology press, 2000.

## 作者简介:

薛芊芊(1996-),女,汉族,河南南阳人,在读研究生,硕士,浙江师范大学,研究方向:基础心理学。