

论阅读障碍患者在生活中遇到的困难

胡澜 陈笑坤 李知芯 王军豪
啄木鸟国际教育咨询(北京)有限公司

DOI:10.32629/er.v3i8.3023

[摘要] 文章为研究阅读障碍群体的社会认知度,通过调查问卷,搜集了不同年龄阶层(0-18,19-30,31-50, >50)的人们对于阅读障碍症群体认知程度的量性数据,61.94%的人们自称对于阅读障碍有了解,但在选项全为正确的多选题中,人们的回答却是大不相同,每一个选项所收集到的有效回答次数都有着不同程度的偏差。结果分析表明人们虽有对于弱势群体的关心,但后续分析表明人们对于阅读障碍症群体的实质认知讯息存有偏差与不全面。除此之外,字的字体、字号,文章的行距等细微差别似乎也是造成阅读障碍的罪魁祸首。

[关键词] 阅读障碍; 社会认知; 认知偏差

中图分类号: G252.17 **文献标识码:** A

1 主题介绍/Topic Introduction

阅读能力是人们与生俱来的,它是人们为了收集讯息的重要途径。在现今社会中,从一个人小学的开始至大学的结束,讯息的展示往往都是以文字为基准,这也意味着对于部分先天性拥有阅读障碍的人而言,他们对于社会,对于世界的认知能力会受到限制。经学习障碍委员会统计数据,在表音文字国家中,约5%—17%的儿童存在阅读障碍,占学习障碍儿童总数的80%。汉语学龄儿童中,阅读障碍患病率约为4%—10%^[2]。在生活中,阅读障碍所带来的不便往往不只是阅读时的理解力匮乏,更体现在因为他人的认知不完全而受到的歧视,认为患者是“懒惰”。所谓障碍,是指由非先天智力因素差异或神经或器质性损伤或是非后天教育不公而表现出的个人的阅读障碍,这被称之为发展性阅读障碍^[11]患者群体对于文字所视觉化的信息有着直接的理解障碍,而文字本身也会对理解能力产生影响。有研究表明,文字字体类型、字体大小主效应显著,黑体字的阅读速度显著快于宋体字和楷体字,在18号字的阅读速度最快^[10]对于文字本身所直接导致的阅读理解能力变化的研究不仅带来了改善这一群体在文字讯息理解力上先天不足的可能性,也为接

下来的调查与深入带来了方向——如何改善阅读的体验与如何使大众更好地意识到该群体的特征并接受而非产生偏见。调查组的调研主要在广州与深圳一代,基于调查组在当地的研究和调研。

2 研究分析/Analysis

2.1 研究方法

在本次的调研当中,本次调查使用了在线问卷调查的形式,通过整理了网上所搜索到的不同的关于阅读障碍的症状以及患者平日所遇到的挫折,小组想了解以下方面的现象:(1)大众对于阅读障碍的了解匪浅;(2)大众普遍对于阅读障碍患者与其重视他们实际存在的心理问题,主要将其归咎于何等原因,导致其群体的偏见并因此使特殊人群不被他人重视;(3)普罗大众在知晓此类症状后对于阅读障碍又会有何种看法,以此来验证阅读障碍患者的社会地位。

根据以上的三种假设为基准,调查组拓展了不同的可以检验论点真伪性的题,并使用了问卷星来最终设计了一款线上问卷:当各位受访者回答的时候,他们针对每一个问题的答案都会被记录在云端的数据库中,并自动由系统将每一个选择题选项的占比生成一个个的饼图;最后,各个调查组成员之间将会进行图像分析,一一分析得来的数据成果如下:

<https://www.wjx.cn/jq/53410485.aspx>总共有136人协助回答了调查组的问卷,在这篇问卷当中,我们首先询问了每位受访者的年龄以此来确定他们是中老年人亦或者是年轻人,以此使我们在看到后面不同观点占比时,我们可以从受访者的年龄分布去考虑我们是否可以直接依照图表得出结论,使我们的分析更为客观。

针对第一种现象,笔者上来便询问受试者是否听说过“阅读障碍”这个病症,这个问题将会直接作为笔者第一条假设是否正确主要佐证。而除此以外,笔者同样向受访者询问了对于阅读障碍的疾病症状的认知,而调查组则会取与他们从网上所得到资料一致的选项作为正确选项,来依次查看正确选项在整体选择中的占比为多少。最后,调查组同样也向受访者询问了他们自身是否时常观察到周围阅读障碍患者的存在来同样证实阅读障碍在大众认知里是否寻常。最后,调查组又向受访者询问了哪些是改善阅读障碍病症的有效方式,以此来验证大众是否对病症有正确的认知,是否明白只要积极配合治疗,症状便会得到缓解。

针对第二种现象,调查组先是询问了受访者他们是否认为“阅读障碍受到

外部因素的影响”来推测大众是否意识到患者曾经会受到不公正的待遇且这些不公正待遇以及偏见会进一步恶化病情。然后,调查组便询问了“阅读障碍是先天性或者是后天性的”来观察大众是否意识到随便指责一位阅读吃力的人的学习能力并且上升到其智力问题的不恰当性。调查组紧随其后又设计了一个场景模拟来测验出受访者普遍对于阅读障碍患者这一群体的固有印象,以及他们能否在给定的情景里面准确判断出一个人是否有阅读类障碍,并且公正地看待他人。

针对第三种现象,我们同样也可以利用调查组的情景假设来佐证观点,来查看通过前面我们题目询问,在知晓阅读障碍这个病症以后,人们面对他们又会产生什么样的看法。此外,调查组同样也向大众询问了他们所认为导致“阅读障碍”病症的契机是什么以此来判断大众在初识病症时他们更多地将此病规划为“坏习惯”还是实实在在的需要医院治疗的“精神类疾病”。

3 结果分析

3.1 阅读障碍的社会认知

阅读障碍被相关医学研究者列入包含抑郁,焦虑的心理疾病行列内。但是根据调查数据:抑郁症、焦虑症等常见心理疾病的公众知晓率高达90%以上,但读写困难的知晓率却不足50%^[3],得出阅读障碍患者的社会关注度却远远低于抑郁症与焦虑症患者。根据问卷调查结果(如图1),在有效的问卷数据中38.06%(51)的参与者表示不知道阅读障碍症,而剩下的61.94%(83)的参与者表示知道此类并征的存在。然而此数据与中国国民心理健康发展报告(2017—2018)^[4]所收数据而得出的结论相悖。进一步根据问卷数据,在全部了解阅读障碍的参与者中62.65%(52)认为此类患者生来就具有此类阅读缺陷,而忽视了造成阅读障碍的后天因素。而且关于具体的阅读障碍的表现,问卷数据也表明66.72%(55)的参与者只能大致地给出阅读很困难的答案,而仅有31.33%(31)的参与者选择搞混形近词,同音词,多笔画的词语辨析能力弱等阅读障碍的具体

症状。继而可以得出尽管大部分参与者表示了解此类疾病,却不能清楚地阐述或者辨别阅读障碍症的病因或表征,反映出社会大众对于阅读障碍的具体认知仍旧存在较大的偏差。

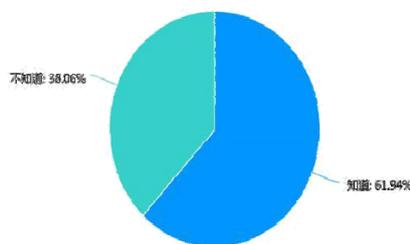


图1 参与者对于阅读障碍的了解情况

3.2 病因偏见

根据社会所问卷数据(见图2)显示,61.94%(83)的群众认为诱发患者出现阅读障碍的主要因素为患者的理解能力相对薄弱,也就是该类患者的智商低下所造成的,而仅有39.32%(48)的参与者认为脑部结构不同之类的因素造成阅读障碍的主要原因。根据近期脑科学研究,认知科学的研究发现汉语发展性阅读障碍是一种具有多种认知缺陷的学习障碍,主要表现为视觉正字法缺陷、语素^①缺陷、快速命名缺陷、语音缺陷,并且阅读障碍儿童内部存在一定的异质性^②。脑科学的研究发现这些认知缺陷的产生具有其内在生理基础,阅读障碍儿童的脑功能与脑结构都与正常儿童存在显著差异^[5]。并且只47.76%(64)的参与者认为此类病症是由于基因缺陷所导致的,更加表明参与者中只有少部分意识到基因缺陷,脑部结构等客观性因素对于患者的影响,而大部分则关注在注意不集中,理解力弱等的主观因素上。因此,不难得出社会上对于阅读障碍症患者的病因存在较严重的偏差并认为此类患者只用改正自身态度即可改善现状,常常忽视患者本身的心理问题与生理缺陷,故而造成这种患者不被社会所广泛认知和重视。可以得出结论阅读障碍患者的脑部结构与健康人的存在显著差距,同时表明社会中广泛存在着对于阅读障碍病因的偏见——认为此类患者出现该病症是由于自身懒惰,

缺乏教育等主观因素所导致的。



图2 参与者所认为的病因

3.3 患者心理状态

根据社会问卷调查(如图3),当社会群体发现阅读困难者时,存在22.39%(31)的参与者认为此类人群教育素质低下,意味着社会群体对于阅读障碍症患者的第一印象存在偏差,而这种偏差会造成患者具有严重的心理问题与幸福感低下的严峻后果。目的比较发育性阅读障碍(developmental dyslexia, DD)儿童、注意缺陷多动障碍(attention deficit hyperactivity disorder, ADHD[®])可疑儿童、DD合并ADHD儿童在情绪、行为问题方面的异同,为开展针对性干预提供参考。方法采用《长处与困难量表》(Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ)对DD组(32名),ADHD组(32名),合并组(14名),正常对照组(32名)4组儿童的情绪、行为问题进行评估,同时采用多层回归分析^④探讨识字量和多动行为对儿童情绪、行为问题的介导作用。结果DD组、ADHD组、合并组、正常对照组儿童除同伴交往问题的差异无统计学意义外(P值均>0.05),亲社会行为(6.41±2.75, 5.53±2.49, 7.07±2.37, 7.72±2.19)、情绪问题(1.81±1.94, 3.66±1.66, 3.21±2.33, 2.03±1.99)困难总分(6.94±2.96, 10.28±3.90, 9.07±3.17, 6.06±3.94)的差异均有统计学意义(F值分别为4.42, 6.36, 7.24, 8.82, P值均<0.05)。其中ADHD组的所有情绪、行为问题表现最严重。多层回归分析表明,被试儿童在情绪问题、品行问题、同伴问题及困难总分等方面的表现主要由多动症状所介导。结论多动症状较阅读障碍更易引起儿童的情绪和行为问题^[7]。根据此实验及其结论,可得出阅读障

碍症患者承受着由他人偏见所造成的严重心理问题。

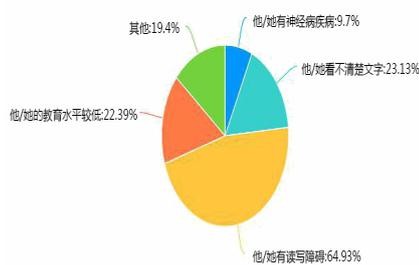


图3 参与者对于阅读困难的群体印象
3.4 字体和字号对于阅读障碍患者的影响

调查组找到的文献当中,科学家们在文字的字号、字体以及在不同媒介上面的字来进行比照实验,最终都证明了字的结构和形态都将会深刻地影响着阅读障碍儿童的读写速度,正如杨闰荣教授在她的发展性阅读障碍儿童词汇识别中字形信息作用研究中所说的一样:“以拼音文字为母语的儿童中,阅读障碍的发生率5%~10%。在表意文字中,如以日文和中文为母语的儿童,发展性阅读障碍的发生率为4%~8%。”^[1]此外跨文字研究表明,“儿童在学习那些透明度较高的拼音文字时,语音解码能力的发展会比学习透明度较低文字的儿童快些。”^[3]均可证明两个处于不同文字体系的孩子的阅读障碍程度很有可能受到文字的复杂性和结构所影响,并侧面佐证了:即使是同一个字,只要有写法上的微小差异,患者的阅读流畅度就很有可能被积攒起来的差异性所左右。除此以外,字号也将会是影响阅读速度的要素之一。尽管大众可能都会认为字体越大便越方便人的阅读,但种种的实验也否定了这一点,唯有将字号控制在一个适当的大小,患者的阅读才会变得流畅。通过这一篇文献,调查组同样也发现了不同文字会阻碍患者阅读和患上阅读障碍的事实:这无疑也给予了调查组一个新的角度来看待患者的读写问题,并且为调查组的实践部分提供了新的方向。其次,根据调查组所找到的文献,字的排列同样也会大幅地影响着患者们对于读写的流利程度。不同的

	字号				
	12号	14号	16号	18号	20号
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)
阅读障碍组	2.60(1.65)	3.80(1.14)	3.90(0.88)	2.60(1.14)	1.90(1.37)
年龄匹配组	1.60(1.27)	2.20(0.79)	3.80(0.79)	3.90(1.29)	3.50(1.35)
能力匹配组	2.20(1.32)	3.30(1.42)	3.80(0.79)	2.70(1.34)	3.00(1.83)

	平方和	df	均分	F	Sig
组间	53.401	3	17.800	2.995	.032
组内	1075.820	181	5.944		
总数	1129.22	184			

		0字间距	半字间距	1字间距
		M(SD)	M(SD)	M(SD)
		阅读障碍组	单倍行间距	55.368(14.653)
	1.5倍行间距	50.694(13.284)	44.447(13.602)	49.520(11.826)
	2倍行间距	50.532(12.441)	45.425(11.836)	50.948(11.717)
	3倍行间距	54.510(13.933)	49.471(12.466)	57.166(13.582)
年龄匹配组	单倍行间距	23.578(6.786)	28.400(5.250)	31.319(7.393)
	1.5倍行间距	21.062(5.988)	23.240(5.746)	31.351(6.313)
	2倍行间距	23.886(5.278)	28.411(6.466)	31.554(7.820)
	3倍行间距	24.178(5.498)	28.461(7.187)	31.699(7.645)
能力匹配组	单倍行间距	40.850(9.669)	42.162(9.810)	43.472(10.760)
	1.5倍行间距	35.727(9.688)	41.653(10.407)	44.079(10.315)
	2倍行间距	39.535(9.774)	42.253(10.113)	45.525(11.383)
	3倍行间距	42.518(9.359)	44.783(10.521)	46.351(12.202)

字体对阅读障碍者的阅读速度有显著影响。不同字体类型影响汉语阅读障碍儿童的阅读速度,被试在黑体字条件下的阅读速度要显著快于宋体字和楷体字^[6]。从字体设计来看,黑体字视觉上横竖笔画粗细一致,笔形方头方尾,无衬线,醒目,易于阅读;宋体字横粗竖细,笔画有尖端,有衬线,更接近于手写体,易产生视觉疲劳;楷体字横平竖直,字体端正,既不属于衬线式字体也不属于无衬线式字体。总体来讲,衬线式字体在笔画开始与结束的地方有额外装饰,加强字体美感,同时减少了字体的易读性,加强了对阅读者的干扰。同时,研究表明,文章字号的变化对汉语阅读障碍儿童的阅读速度产生影响。^[7]

表格显示,阅读障碍者明显阅读速度慢于正常人;不同的字号,影响了阅读速度。16号字理论上的阅读速度最快,

最适合阅读障碍者阅读。字号过小或过大都不利于汉语阅读障碍儿童阅读。当字号过小时,笔画与笔画之间,字与字之间的空隙小,因拥挤效应[®],对阅读者的干扰性加大,不易分辨。当字号过大时,笔画与笔画之间的空隙大,人的知觉广度[®]有限,减慢了阅读效率,同样增强了对阅读者的干扰性。只有在字号适中的情况下,文字细节清楚,又不会显得松散难读,字号对阅读者的干扰才会降到最低,最大限度提高阅读速度。不同字体的类型对阅读障碍患者的阅读理解有明显影响。

根据表格数据显示,仿宋体的均值最高(5.644),而宋体的均值最低(4.298)。表明仿宋体在阅读理解中最易理解,而宋体最不易理解。仿宋体为宋体与楷体的结合体,似手写体,也似印刷体。笔画粗细一致,较为瘦长,融合了楷

体与宋体的优点,使其易于掌握汉字的结构,方便阅读理解。^[8]

上图显示表明,字体类型对阅读障碍患者的阅读理解有显著影响。

3.5字和行间距对于阅读障碍患者的影响

文章的间距对阅读障碍者的阅读速度有影响。根据第九届全国心理学大会中对于拥挤效应的Bouma定律的研究指出:“目标刺激与干扰刺激的间距为离心率的一半时可以避免受视觉拥挤效应的影响。”^[4]这项研究可以说是确凿了字的行距是对于患者的读写速度有所影响的,当患者读取单倍行距,1.5倍行距的时候,由于字与字之间的散密程度,大脑获取的字符必会产生差异从而使患者汲取信息的速度产生变化。正如下载图片在硬盘当中般,当图片采用不同的格式,硬盘下载的速度就会产生变化。当然,调查组同样也找到了与假设相悖的观点:在调查组的问卷当中,61.94%(83)的参与者表示知道此类并征的存在,然而中国国民心理健康发展报告(2017—2018)却显示写困难的知晓率却不足50%。这侧面表明了实验数据的采样过小,需要扩大数据信息来源,进一步确凿大众对于阅读障碍的了解度。如表格显示,阅读障碍者比正常人所需阅读时间更长。不同行间距,字间距对阅读障碍者的阅读速度产生了一定的影响。其中,综合来看,对阅读障碍者来说,1.5倍行间距,半字间距所需时间最短。从字间距分析,半字间距所需时间最短;从行间距分析,1.5倍行间距所需时间最短。因拥挤效应,字间距减少会增加阅读干扰,从而增加时间。而字间距过大时,人的知觉广度减少,使回眼次数^⑦,注视时间增大,从而导致阅读速度减慢。因此,字间距适中,减少回眼次数与注视时间,减少干

扰,提高阅读速度。^[9]

不同字间距及行间距条件下总阅读时间的平均值及标准差

4 总结

通过本次的实验与分析,调查组得出了根据问卷数据虽然支出大众自身表明了解该类病,但根据详细分析数据关系得出社会群体对于阅读障碍存在的认知存在偏差。并且在结合所引用文献的实验数据的出阅读障碍患者因社会偏见而有严重的心理问题,包含的调查分析各个假设均被证实。此外,从上述实验与数据分析来看,字体的类型设计,字号的大小,字间距行间距对阅读障碍者来说都会显著影响阅读速度。同时,字体的设计也会影响阅读障碍者对阅读的理解与认识。综上所述,阅读障碍与所采样的字体有关,与文字间的排列与分布有关,假设成立。

注释:

①语素:语言中最小的音义结合体。也就是说一个语言单位必须同时满足三个条件——“最小、有音、有义”才能被称为语素。

②异质性:某一种遗传疾病或表型可以由不同的等位基因或者基因座突变所引起的现象。

③ADHD:注意缺陷多动障碍,指因脑部原因无法集中注意力的儿童。

④回归分析:指的是确定两种或两种以上变量间相互依赖的定量关系的一种统计分析方。

⑤拥挤效应:对外周视野内目标刺激的识别受到该刺激周围无关刺激干扰的现象。用在读书情景来说,便是当文字量增加起来,读者将渐渐地难以从文本里面提炼出他们所期望的有效信息的现象。

⑥知觉广度:指一定时间内知觉者能够把握的知觉对象数量。由于受感知通道的限制,一个人无法在一段时间内感受到所有知觉上所接受的感官刺激,因此需要知觉广度来衡量他或她能感知到的程度。

⑦回眼次数:反复看一段文字的字数,常常是由于大脑未能获取有效信息所引起的。

[参考文献]

[1]杨润荣.发展性阅读障碍儿童词汇识别中字形信息作用研究[J].科技资讯,2014,12(023):212-212.

[2]刘翔平,王燕.发展性阅读障碍的跨文字一致性和特异性[J].中国特殊教育,2010,(12):60-65

[3]郭志英,白学军,谭珂,等.刺激间距对汉语发展性阅读障碍儿童视觉拥挤效应的影响[C].中国心理学会.第十九届全国心理学学术会议摘要集.中国心理学会:中国心理学会,2016:33.

[4]傅小兰,张侃,陈雪峰,等.中国国民心理健康发展报告(2017—2018)[M].北京:社会科学文献出版社,2019.

[5]刘丽,何茵.汉语发展性阅读障碍的认知神经机制研究及教育启示[J].教育发展研究,2018,38(24):64-72.

[6]钟鑫琪,比沙拉,胡晓云,等.发育性阅读障碍和注意缺陷多动可疑儿童的情绪行为问题[J].中国学校卫生,2019,40(10):1460-1463.

[7]杨芬芬.字体类型、字体大小对汉语阅读障碍儿童阅读速度的影响[J].教育教学论坛,2019,(36):59-60.

[8]宋星.字号和字间距对发展性阅读障碍儿童句子阅读的影响[D].天津师范大学,2016.

[9]张杨洋.字体颜色和字形的改变对初中生中文阅读理解的影响[D].福建师范大学,2018.

[10]杨芬芬.Web文本格式对汉语阅读障碍儿童阅读效率的影响[D].浙江工业大学,2019.

[11]G.Reid Lyon,Sally E.Shaywitz,Bennett A.Shaywitz.A definition of dyslexia [J].Annals of Dyslexia,2003,53(1):1-14.