

# 学习障碍儿童的特征及早期干预

张瑞瑛

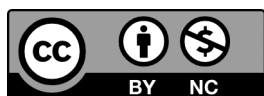
德瑞姆心理学院，上海

**摘要** | 学习障碍是一种广泛存在的神经发展障碍，导致个体在阅读，拼写，语言，数学等方面出现困难。尽管这些困难并不一定与个体的智力水平有关，但却可能对其学业、社交和情感发展产生长期影响。本文首先介绍了学习障碍的不同定义，其次概述了学习障碍儿童的特征及病理表现，讨论了学习障碍的影响因素。最后综述了现有的干预措施，包括心理干预、教育干预和医学干预，强调了个性化治疗的重要性。此外，还探讨了学习障碍的未来研究方向。总而言之，学习障碍是一个复杂的问题，需要综合考虑个体的多重因素。未来的研究需要继续探索有效的资料和干预方法，为学习障碍的早期识别和干预提供更好的支持。

**关键词** | 学习障碍；特征；影响因素；干预

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



20 世纪早期，美国教育家和心理学家柯克（Kirk）博士提出学习障碍（learning disability, LD）的概念，用于定义智力正常但学业长期落后的学生。随后，学术界对该定义的内涵和外延进行了不断地完善和讨论。在中国学术界，LD 被翻译为“学习障碍”，或称为“学习困难”。心理学和教育界广泛认可，学习障碍的发生率约为全体儿童总数的 5% 左右。在中国，学龄儿童约为 3 ~ 4 亿，学习障碍儿童是一个不容忽视的庞大群体，他们并非智力低下，仅在注意力，动作控制和短时记忆等方面存在失调，其中不乏天资优异的儿童。过去，人们更多关注这些孩子的多动和冲动行为，因为这些行为给学校正常教育秩序带来了麻烦。然而，这些孩子在学业和社会化过程中面临许多困难，承受着巨大的压力和痛苦，值得社会特别关注。

虽然在中国大陆没进行过全国范围内的学习障碍儿童调查，但在某些区域进行了类似调查。2012 年，一份针对北京市 32 所小学 3472 名学生的调查报告<sup>[1]</sup>显示，学习障碍儿童的发生率为 6.75%。2015 年，在对湖北省荆州市 14 所初中 1420 名学生进行的调查<sup>[2]</sup>中了解到，学习障碍患病率为 7.32%。这些数据与学术界认为的学习障碍儿童发生率大致相当。

学习障碍儿童具有不同的特征和表现,其治疗和干预措施也不尽相同,因此,对于学习障碍的有效治疗和干预措施的研究至关重要。在此基础上,建立有效的学习障碍儿童识别机制,为学习障碍儿童提供全方位的帮助和支持,提高其学习和社交的能力,是未来研究的重点方向。

## 1 学习障碍的定义

1964年4月6日,美国心理学家柯克博士在美国知觉障碍儿童基金会上,提出这一术语,用以描述那些在智力水平正常的情况下,仍然存在阅读、拼写、计算等困难的学生<sup>[3]</sup>。这是第一次提出这一术语并明确将其作为一种独立的学习问题进行讨论。柯克博士的提议引起学术界的广泛关注和讨论,自此,学习障碍一词开始正式启用。

1975年,美国首次通过“94-142教育公法”(Education for all Handicapped Children Act),随后在1990年修订为“个体与残疾教育法案”(individuals with disabilities education act, IDEA)<sup>[4]</sup>。该法案的定义指出:儿童在涉及理解或应用语言的心理过程中,表现出一种或多种基本心理障碍,这种障碍可能表现在听觉、思维、语言、阅读、写作、拼写或数学计算方面的能力不完整。其障碍症状包括感知障碍、脑损伤、轻微脑功能失调、阅读障碍和发育性失语症等情况。但它不包括主要由视觉、听觉、运动障碍、智力低下、情感障碍,以及环境、文化或经济状况引起的学习问题。该定义中并没有明确描述学习障碍的鉴定标准,以区别学习障碍与其他障碍的不同。因此,在相当长的一段时间内,被诊断为学习障碍的患者数量急剧增加。

1981年,美国国家学习障碍联合委员会(national joint committee on learning disabilities, NJCLD)对学习障碍的定义进行了整合<sup>[4]</sup>。它将学习障碍定义为一组异质性障碍,主要表现为在听、说、阅读、写作、推理或数学能力,以及社交技能的获取与使用存在显著困难,这些障碍是内在于个体的,被认为与中枢神经系统功能失调有关,并可能贯穿个体终生。学习障碍者有可能表现出自我调控行为、社交感知和社交互动方面的问题,但这些问题本身并不会构成学习障碍。尽管学习障碍可能会与其他障碍性条件(如智力落后、感官障碍、严重情绪障碍)或其他外在因素(如文化经济差异、不足或不适当的教学方法)同时存在,但它并不是由这些条件或影响导致的必然结果。这一定义强调了学习障碍是一种神经发育性疾病,影响多种心理过程,导致特定的学习问题。与之前的定义相比,它更具体地描述了学习障碍的神经心理基础,并排除了其他因素所导致的学习问题。

世界卫生组织《精神疾病分类与诊断手册》第10版(ICD-10)和美国精神科学会《精神疾病诊断与统计等册》第4版(DSM-IV)将学习障碍归属于特殊性发育障碍范畴,称其为“学习技能发育障碍”。学习障碍的定义为:从发育的早期阶段起,儿童获得学习技能的正常方式受损。这种障碍来源于认知处理过程的异常,包括一组障碍,表现为特定领域(如阅读、写作、计算和运动等)有着特殊或明显的困难。

中国精神障碍分类及诊断标准第三版(CCMD-3)中未单独列出学习障碍的定义,但包括与学习障碍相关的诊断分类,例如阅读障碍、写作障碍、计算障碍等,与ICD-10和DSM-IV相似,CCMD-3的定义也强调了个体在特定学科领域的学习困难和认知处理异常的重要性,强调了排除其他因素对学习障碍的干扰,以确保学习障碍诊断的准确性。

综合而言,学习障碍的定义包含以下共同特征:(1)学习障碍是一种持续存在的障碍,不是短暂

的困难或挫折；（2）学习障碍与智力低下、视觉、听觉或其他身体或神经疾病无关；（3）学习障碍是认知处理过程异常的障碍，如感知、记忆、思维、语言等；（4）学习障碍的出现可能会影响日常生活和学习。

此外，不同定义之间的特点也有所不同，例如柯克博士的定义将学习障碍儿童和正常儿童进行比较，NJCLD的定义则更强调学习障碍的持续性以及对个体的负面影响，ICD-10和DSM-IV的定义强调学习障碍是一种由于认知过程异常引起的障碍，而CCMD-3则进一步细分为阅读障碍、拼写障碍、写作障碍、计算障碍等不同类型的学习障碍。

## 2 学习障碍儿童的特征

学习障碍是一种内在的障碍，学习障碍儿童早期的行为表现与儿童发展上的特征类似<sup>[5]</sup>，例如注意力不易集中、好动等，随着年级的增长和学业难度增加，儿童在学业上表现出的困难又容易被误认为是不够努力或不够聪明。因此，明确学习障碍儿童的特点对于区别和帮助学习障碍儿童是极为重要的，避免了因诊断延迟而影响其接受特别教育的后果。

### 2.1 感知方面

学习障碍儿童可能存在对于听觉、视觉、触觉等感知信息的异常处理，导致辨识、分类、识别困难<sup>[6]</sup>。通常缺乏精确地复制和感知印象的能力，例如眼手、耳手无法协调配合动作。学习障碍儿童存在眼球运动协调困难，例如很难同时让两只眼睛注视同一个对象，无法准确识别细节，比如字母中的笔画顺序、形状等，学习障碍儿童视觉记忆差，难以记住视觉信息，回忆形状或者字词有困难，无法准确地辨识字母和词汇，或者在一个页面上跟随文字移动<sup>[7]</sup>。有的学习障碍儿童听觉辨识能力差，难以辨识声音的来源、频率、音调等，听觉记忆差，单词较多的语句无法记忆重复。有的学习障碍儿童空间定向能力差，无法正确地感知和理解物体在空间中的位置、大小、形状和方向，无法将视觉信息和空间信息正确整合<sup>[8]</sup>。例如，在绘制人物时可能无法将按照正确的比例和位置放置身体部位，无法正确地组织书桌上的物品或放置拼图，也无法正确地识别左右方向，在寻找地点或使用地图时可能遇到困难，在公众场合容易迷失方向等。

### 2.2 注意力方面

学习障碍儿童往往难以长时间维持注意力，容易分心和走神，对周围的环境刺激非常敏感，容易被环境中的声音、光线所干扰<sup>[9]</sup>。在学校课堂上常常好动，东张西望，很容易被无关刺激所干扰。学习障碍儿童的注意力难以快速地从一任务或刺激转移到另一任务或刺激，往往需要很长的时间才能适应新的情境。存在注意力缺陷问题的儿童在学业上遭遇的失败远远高于正常普通儿童。

### 2.3 语言方面

学习障碍儿童有各种语言和言语加工方面的障碍<sup>[10]</sup>。由于无法正确辨识词汇语义，理解语法结构，准确运用句法规则，尤其无法很好理解复杂的语法结构和抽象概念，因此，部分学习障碍儿童存在较为

严重的沟通障碍,既不能正确理解他人所说的话或阅读材料中的内容,也不能恰当地用语言表达自己的观点、思维过程和感受,表达自己的观点和情感。例如,在语言接受方面,他们能理解听到的信息,但来不及迅速地加工处理,所以,不能完全理解对方讲述的全部内容,只能理解其中一部分。他们的语言表达能力较差,难以恰如其分地表达自己的想法,与对方正常交流。

### (1) 语言理解困难

语言理解困难体现为患者难以理解他人所要表达的内容,大脑无法及时加工信息,只能理解部分内容,无法掌握整体含义<sup>[6]</sup>。患者可能出现“听而不闻”的现象,不理睬父母或老师的讲话,被认为不懂礼貌。或表现为喋喋不休、思维跳跃,难以被他人理解。这些症状通常表现为渴望同伴社交,但却拙于表达。

### (2) 语言表达障碍

患者开口说话较晚,词汇及语法运用不得当,仅能运用简单字词,无法模仿说出词组<sup>[5]</sup>。在表达意图时,随意目的性的表达难度高,类似于口吃,语音语调混乱,缺乏抑扬顿挫,说话时身体摇晃,肢体语言偏多等现象。这些症状可能对患者的社交和日常生活产生不良影响。

### (3) 阅读障碍

阅读障碍表现为阅读速度慢且吃力,不喜欢阅读,朗读时增加或者减少字数,同音字朗读困难或者混淆,字词顺序混用,需要用手辅助逐字阅读,阅读时视觉呈镜像状<sup>[5]</sup>。学习拼音困难,常将Q看作O,能够整体读出拼音但不能分音。命名物体困难,表达因果顺序欠条理。

## 2.4 思维方面

学习障碍儿童在思维方面表现出一系列障碍,包括逻辑思维和推理能力的困难,抽象概念的理解障碍,以及信息加工速度和准确性的问题<sup>[10]</sup>。在数学和科学等需要逻辑思维和推理能力的学科中,表现出更大的困难。尤其是对于数学中几何形状等的抽象概念理解困难。此外,他们对于抽象概念的理解和应用也存在困难,例如,“自由”“平等”等抽象概念。他们缺乏创造性思维和解决问题的能力,只能按照教师指令完成任务。在创造性活动中,如绘画、写作等,他们往往缺乏独特的思维和创新想法。在解决问题时,常常表现出固定化的思维方式,缺乏灵活性和创新性,难以转变思维方式来解决新问题。

## 2.5 运动协调方面

运动协调方面表现为无法准确地控制和协调肌肉运动,影响正常活动和体育活动<sup>[6]</sup>。例如,缺乏正确的运动技能,无法正确地踢足球、投篮、击打棒球等;无法维持平衡,导致在行走、跑步、跳跃等运动中经常摔倒;手和眼睛的协调困难,无法抓取物品,无法接住抛起落下的球,无法灵活使用筷子,无法穿衣、系扣子、系鞋带等;无法准确感知物体在空间中的位置和方向,从而无法跳绳。此外,即使是普通的站立、行走、坐下等动作,也因无法正确地控制身体姿势而变得困难重重。

## 2.6 情绪和行为方面

情绪和行为方面的问题是学习障碍儿童面临的另一个重要挑战<sup>[11]</sup>。这些儿童可能出现焦虑、沮丧、易怒等负面情绪,这些情绪可能源于学习上的挫折,考试压力或者对未来的担忧,表现出担心、不安、



易激动、出汗等症状,可能导致他们的自尊心受到影响,并对情感健康造成负面影响。他们也可能因为感到不公平、无助和挫败,出现愤怒、易怒和攻击性等,也可能为寻求他人关注而不停地骚扰别人,甚至采取攻击或恶作剧等方式来达到目的<sup>[5]</sup>。这些行为可能会导致他们面临社会适应困难和人际关系不良,他们可能感觉自己无法融入同龄人中,感到孤独和被孤立。如果这些问题未经及时干预矫正,可能会导致他们出现品行障碍类问题。据报道,在日本,不登校(拒绝上学)儿童中,有相当比例是学习障碍儿童,其中包括LD和ADHD患者,在美国,有一定比例的学习障碍儿童可能会在成年期出现违法行为或精神人格障碍等问题<sup>[12]</sup>。

### 3 学习障碍的影响因素

学习障碍是一种综合性障碍,其发生和发展涉及多种因素,这些因素相互影响,相互作用。

#### 3.1 遗传因素

遗传因素在学习障碍的发展中发挥了一定的作用。研究表明,有学习障碍家族史的儿童患病率明显高于没有家族史的儿童<sup>[13]</sup>。遗传因素对学习障碍的影响主要来自基因的遗传变异,这些基因可能涉及神经递质,神经元的生长和发育,神经突触的功能等方面。这些遗传变异可能导致大脑结构和功能方面的异常,从而影响到学习能力和认知处理过程<sup>[13]</sup>。

#### 3.2 神经生理因素

学习障碍的神经生理因素主要涉及大脑结构、功能和神经传递过程等方面。大脑结构的大小,形状或密度的异常可能影响儿童的学习、记忆和信息处理能力<sup>[11]</sup>。大脑活动区域的大小、强度、时序等方面的异常将阻碍儿童执行认知任务<sup>[13]</sup>。此外,多巴胺、去甲肾上腺素等神经递质可能与学习、记忆及其他认知过程有关<sup>[13]</sup>。

学习障碍儿童可能存在大脑结构或功能上的异常,这些异常可能导致信息处理障碍,进而影响他们的学习能力。

#### 3.3 家庭因素

家庭因素对学习障碍儿童的发生和发展具有显著影响。

在家庭环境里,父母的期望、养育方式、态度、观念,以及家庭成员间的关系等方面都有可能影响儿童的成长<sup>[14]</sup>。良好的家庭氛围、友善的养育环境,以及积极的家庭沟通氛围有助于给予儿童足够的关爱和支持。若家庭中存在紧张、冲突、亲子关系紊乱等情感因素,则会让儿童丧失安全感,长时间处于焦虑情绪中,出现注意力不集中,学习动力下降等问题。在父母关系紧张的家庭里,儿童很难得到爱和情感的支持,夫妻冲突对儿童的学习成就和行为问题产生负面影响。同时,父母的养育方式也对儿童的人格发展具有重要影响,若父母态度多拒绝和否认,过度保护或干涉,过于严厉,儿童学习障碍的患病率就会较高。因此,家庭氛围和谐与否与儿童的情绪、认知能力、行为,以及社交技能的发展密切相关。

此外,父母的教育程度、职业地位、社会经济地位也与儿童的学习障碍有关。生活在贫困或社会地

位低下的家庭中的孩子，由于面临缺乏早期干预和支持，面临饮食不良和营养不足，不安全和不健康的居住环境等压力，学习障碍的出现率相对较高，这些家庭可能无法提供足够的资源和支持来满足儿童的基本需求和学习需求，从而增加了学习障碍的风险<sup>[14]</sup>。

### 3.4 社会文化环境因素

不同文化背景下的家庭或社区可能存在不同的观念和态度，例如有些文化可能更加强调集体主义和互相扶助，而有些文化则更加注重个人成就和自我表现，强调高度竞争性。在多元文化背景下的社会里，儿童在学习中可能面临语言障碍、文化差异、价值观差异等问题，这些因素可能影响他的学习成就和发展。例如，儿童可能需要适应新的语言环境，理解新的文化传统和价值观念，同时还要应对学校教育体系的变化和要求，这些挑战可能会影响学生的学习表现和学习障碍的发生率。

### 3.5 学校教育环境因素

学校文化价值观对学习障碍发生率有着重要影响。例如，某些学校可能会对学生有着严格的学习标准和期望，如果无法达到，可能会被贴上“学习障碍”的标签，进而影响其学习和自我认知。而在一些教育文化开放，包容性强的学校，可能会提供更多的资源和支持，有利于学生在学习中取得成功。

教育资源（包括师资、设备、材料等）的分配不均，无法提供足够的支持和帮助，教学方法的不适宜（例如过分强调背诵记忆而不注重理解和应用，更多的施加学业压力）等，对于学习障碍儿童来说都有可能增加学习负担，导致焦虑和压力，从而产生挫败感和焦虑情绪。

另外，教师的态度，关注度将显著影响学生的积极性和学习效果，同时也关系到是否能够及时发现和应对学习障碍。如果学生感受到教师的鼓励和支持，将会提高他们的自尊心和自信心，他们也将更有在学习中克服困难的信心。

## 4 学习障碍儿童的早期干预

学习障碍儿童的早期干预是指采用特殊的训练手段，以促进这类儿童的综合能力提升，改善学习和行为问题，提高学习和生活质量，帮助其能够进入正常的教育体系。目前，学者们主要关注以下几个方面的干预治疗。

### 4.1 心理干预

心理干预是心理工作者运用应用心理咨询与治疗技术，改善学习障碍儿童的情绪，行为问题和人际关系，提高自尊和自信心的一种方法。常见的心理治疗方式包括：认知行为疗法、行为治疗、生物反馈疗法、家庭治疗、沙盘游戏治疗和音乐治疗等。

心理干预的效果因干预方法和干预对象的不同而有所差异。一些研究表明，心理干预能够显著提高学习障碍儿童的学习成绩和认知能力，同时也能够改善其自我概念和自尊心，减少其焦虑和抑郁等负面情绪。然而，也有研究发现，心理干预并不能完全消除学习障碍儿童的学习困难，部分学生可能需要长期且持续的干预才能取得显著的改善效果。

## 4.2 教育干预

教育干预是指通过教育方法和策略对学生的学业问题或行为问题进行干预和支持，提高学生的学习成绩和生活表现。其目的在于识别和解决学生的学业问题，帮助他们克服学习障碍或其他困难，提高他们的学习能力和自信心，促进全面发展。教育干预可以包括个体化的教学方法、运用视觉教具、电子书等学习资源，设计专门的课堂计划，采用针对性的个别辅导和咨询服务，如视觉教学、口头讲解、示范和练习等。

通过提供个性化的学习计划和他支持，教育干预可以帮助学习障碍儿童克服学习障碍，发现自己的学习风格和优势，发挥个人潜力。研究表明，教育干预对学习障碍儿童的学习成绩和自信心有显著的积极影响，同时，减轻其焦虑和抑郁的负面情绪。

托格森等人 (Torgesen et al., 2001) <sup>[15]</sup> 研究了针对严重阅读障碍的密集补救教学方法，结果显示，个性化的，基于证据的教学方法比传统的教学方法表现更好。马格等人 (Maag et al., 2016) <sup>[16]</sup> 在一项针对学习障碍者的学术干预元分析研究中，回顾了近四十年的研究，综合分析了 200 多个干预方案，发现教育干预的效果因多种因素而异，包括干预的时间、内容和方式等，结果显示，个性化、多重组合的干预方法比传统的班级干预方法表现更好。

## 4.3 医学干预

医学干预指基于神经生物学的理论基础，通过医学手段对学习障碍儿童进行干预。主要包括药物治疗、脑功能影像学技术（如磁共振成像）和脑功能训练。药物治疗通常用于治疗注意力缺陷多动障碍（attention deficit hyperactivity disorder, ADHD），目前有足够证据支持它产生的因素是脑部结构异常、神经递质的异常，以及遗传因素，主要使用一些调节神经递质的药物，如甲基苯丙胺、多巴胺等，以促进神经元之间的信息传递，改善学习障碍儿童的认知和行为问题。

脑功能影像学技术可以帮助医生了解大脑结构和功能，帮助他们制定更精准的治疗计划。

脑功能训练是一种利用计算机软件或其他工具，结合特定的任务和训练程序来改善脑功能的方法。在针对学习障碍儿童的医学干预中，脑功能训练被用来帮助他们改善注意力、记忆、语言和其他认知功能。脑功能训练的过程通常是通过反复训练和练习来建立和强化神经回路，以改善特定的认知能力。例如，在语言方面，脑功能训练可以帮助学习障碍儿童提高阅读速度、阅读理解和写作技能，以及提高语言表达和听力理解能力。

罗哈斯等人 (Rojas et al., 2016) <sup>[17]</sup> 探讨了一位七岁阅读障碍儿童进行脑功能训练后的改善情况。研究使用了一种称为“认知矫正疗法”的干预方法，包括数学和阅读任务，记忆游戏和思维能力训练等。结果表明，在进行了 20 小时的认知矫正疗法后，该儿童的阅读能力和认知能力得到了改善。

内维尔等人 (Neville H J et al., 2013) <sup>[18]</sup> 进行了一个面向低收入家庭学前儿童的家庭培训计划，其中包括了脑功能训练来针对学习障碍。研究者通过研究孩子们进行脑功能训练前后的脑波活动，发现这种训练能够改善儿童的语言和认知能力，从而提高他们的学习成绩和行为表现。

## 4.4 综合干预

综合干预是指针对学习障碍儿童的多方面困难，采用多种干预方法进行干预，以达到最佳治疗效果。

综合干预方法包括心理治疗、药物治疗、教育干预、脑功能训练等，旨在通过多方面的干预，对学习障碍儿童的认知、情感、行为等方面进行全面的调整 and 促进，帮助他们获得更好的学习成绩和生活品质。

例如，在综合干预过程中，可以通过心理治疗帮助学习障碍儿童解决情感和行为问题，通过药物治疗改善学习障碍儿童的注意力和行为问题；通过教育干预提高学习障碍儿童的学习技能和策略；通过脑功能训练增强学习障碍儿童的认知能力。综合干预的优势在于从多方面入手，针对不同的问题进行有针对性的干预，以提高学习障碍儿童的治疗效果。

近年来，学习障碍综合干预在临床实践中得到了广泛关注和应用。斯旺森等人(Swanson et al., 2001)<sup>[19]</sup>在综述文章里汇总了学习障碍综合干预的研究成果，包括认知、行为和情绪干预等，结果显示，综合干预可以显著提高学习障碍儿童的学习成就和心理健康状况。卡尔霍恩等人(Calhoon et al., 2007)<sup>[20]</sup>探讨了包括同伴辅导、个体辅导和家长支持等的综合干预方案，结果显示，该方案显著提高了学习障碍儿童的阅读技能和学习动机。斯坦因等人(Stein et al., 2015)<sup>[21]</sup>探讨了包括认知和行为干预的综合干预方案，结果表明，综合干预对于学习障碍儿童的学习成就、自尊、情绪状态和行为问题等方面都有积极影响。

在以往的研究中，学者针对学习障碍的表现（认知能力落后，学习技能缺乏）进行改善干预，随着研究的深入开展，研究者开始关注学习障碍儿童的非智力因素（心理特征、环境因素）等。如今，随着学习障碍理论研究的逐步完善，实证干预将是未来研究的重点。

## 5 总结和展望

学习障碍的形成是多重因素相互作用、相互渗透的结果，学者们在多年研究中，对学习障碍病理特征的理解从单一的生物医学模式延伸到心理学、社会学、教育学多学科综合模式，关注重点也从神经病理特征向外部学业领域行为特征逐渐过渡。

未来学习障碍的研究方向可以关注更多的个体差异，例如性别、年龄、基因等因素对学习障碍的影响。可以探索更加多元化的干预方式，如认知干预、行为干预、药物治疗等，以期为不同类型的学习障碍提供更加有效的干预策略。也可以更加深入地探究学习障碍的神经机制，例如大脑功能网络、神经可塑性等，加深对学习障碍的病理生理机制的认识，为早期诊断和个体化治疗提供科学依据。或者，从社会学角度研究社会因素的影响，探索建立学习障碍患者的社会支持体系和社会保障制度，促进学习障碍患者融入社会。又或者，综合运用多种研究方法和技术手段，例如大数据、脑功能成像、虚拟现实等，全面深入地研究学习障碍的发生、发展和干预机制。随着研究的深入和生态化，未来学习障碍研究的趋势是多方位、跨学科的合作研究，将从生物学、心理学、教育学、社会学等多方向展开。

总之，未来的学习障碍研究应该更加全面地考虑不同因素对学习障碍的影响，并且探索更加多元化和有效的干预策略，以期对学习障碍的预防和治疗提供更加科学的理论和实践基础。

## 参考文献

- [1] 杨红兵, 赵艳娜. 北京市小学生学习障碍的流行病学研究[J]. 中国特殊教育, 2012(5): 9-14.
- [2] 朱忠炎. 荆州市初中学生学习障碍现状及其影响因素研究[J]. 中外医学研究, 2015, 13(26): 58-60.



- [3] 王书荃. 学习障碍研究的历史, 理论流派及对当今的影响 [C] // 纪念, 教育史研究, 创刊二十周年论文集 (17). 外国教育政策与制度改革史研究, 2009: 510-515.
- [4] 梁威. 国内外学习障碍研究的探索 [J]. 教育理论与实践, 2007 (21): 59-62.
- [5] 张微, 扶蓓. 学习障碍儿童的认知特点, 评估及干预 [J]. 中小学心理健康教育, 2012 (21): 6-9.
- [6] 张雨青, 林薇, 张霞. 学习障碍儿童的基本能力特征 [J]. 心理发展与教育, 1995 (3): 59-64.
- [7] Ise E, Kato K. Eye-Hand Coordination in Children with Developmental Dyslexia [J]. Journal of Behavioral and Brain Science, 2019 (8): 205-215.
- [8] Bourdon C, Chua R. Visual-spatial perception in children with learning disabilities [J]. Journal of learning disabilities, 2000 (2): 154-162.
- [9] 张曼华, 杨凤池, 张宏伟. 学习困难儿童注意力特点研究 [J]. 中国学校卫生, 2004 (2): 80-81.
- [10] 彭霓, 雷江华. 学习障碍儿童语言认知研究新进展 (1995—2014) [J]. 绥化学院学报, 2016 (7): 106-111.
- [11] 林国珍, 徐旭东, 金武官, 等. 学习困难学生心理特征及综合干预研究 [J]. 中国医药导报, 2010 (14): 19-21.
- [12] 森永良子, 静进. 儿童学习障碍及其相关问题 [J]. 中国循证儿科杂志, 2006 (2): 11-15.
- [13] 钟文娟, 吴汉荣, 毕勇毅, 等. 儿童学习障碍影响因素的研究 [J]. 国外医学 (社会医学分册), 2000 (4): 14-17.
- [14] 周平, 陈丹, 沈洁. 儿童学习困难家庭环境影响因素的Meta分析 [J]. 中国学校卫生, 2018 (3): 376-378.
- [15] Torgesen J K, Alexander A W, Wagner R K, et al. Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches [J]. Journal of Learning Disabilities, 2001 (1): 33-58.
- [16] Maag J W, Reid R, Laski E V. Academic interventions for struggling learners: A meta-analysis with recommendations for practice [M]. Guilford Press, 2016.
- [17] Rojas D C, Slomine B S. Nonspecific effects of cognitive remediation therapy in a child with reading disorder [J]. Pediatric neurology, 2016 (59): 83-85.
- [18] Neville H J, Stevens C, Pakulak E, et al. Family-based training program improves brain function, cognition, and behavior in lower socioeconomic status preschoolers [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2013 (29): 12138-12143.
- [19] Swanson H L, Hoskyn M. Experimental intervention research on students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes [J]. Review of Educational Research, 2001 (2): 449-480.
- [20] Calhoon M B, Al Otaiba S, Cihak D, et al. Effects of a peer-mediated program on reading skill acquisition for two-way bilingual first-grade classrooms [J]. Learning Disabilities Research & Practice, 2007 (4): 218-230.
- [21] Stein M, Gaber S. Integrative intervention for children with specific learning disabilities: An exploratory study [J]. International Journal of Psychology and Behavioral Sciences, 2015 (1): 1-7.

# Characteristics and Early Intervention of Children with Learning Disabilities

Zhang Ruiying

*Deruimu School of Psychological, Shanghai*

**Abstract:** Learning disability is a widespread neurodevelopmental disorder that causes individuals to have difficulties in reading, spelling, language, mathematics, etc. Although these difficulties are not necessarily related to an individual's intellectual level, they can have long-term effects on their academic, social, and emotional development. This article first introduces different definitions of learning disabilities, then outlines the characteristics and pathological manifestations of children with learning disabilities, and discusses the influencing factors of learning disabilities. Finally, existing interventions are reviewed, including psychological intervention, educational intervention and medical intervention, and the article emphasizes the importance of personalized treatment. Additionally, future research directions in learning disabilities are explored. In summary, learning disability is a complex problem that requires the consideration of multiple individual factors. Future research needs to continue to explore effective materials and intervention methods to provide better support for early identification and intervention of learning disabilities.

**Key words:** Learning disabilities; Characteristics; Influencing factors; Intervention