

# 学习困难儿童智力水平与结构分析

丁艳华, 冯玲英

(复旦大学医学院附属儿科医院, 上海 200032)

中图分类号: G449.5      文献标识码: A      文章编号: 1005-3611(2002)03-0227-02

## Analysis of the Intellectual Level and Structure of Children with Learning Difficulties

Ding Yan-hua, Feng Ling-ying

Children's Hospital, Medical College, Fudan University, Shanghai 200032.

**【Abstract】Objective:** To examine the intellectual level and structure of children with learning difficulties (LD). **Methods:** 62 children (47 boys, 15 girls) with LD and 80 normal children (60 boys, 20 girls), aged 6.5-11 years, were administered the Wechsler Intelligence Scale for Children—Chinese Revision (WISC—CR). **Results:** The children with LD had significantly lower IQ scores and subset scores than the control group ( $P < 0.01$ ). Noticeably, they had lower VIQ than PIQ ( $P < 0.01$ ). The lowest mean scale scores were on the information, arithmetic, the picture completion and coding, while the highest scores were on the understanding, the putting pieces together and building blocks. **Conclusions:** IQ is the main factor but not the sole one that affects school record, while VIQ does more. The children with LD have limited acquired knowledge, deficits in the calculating ability, speed and accuracy when doing a job, and relatively good spatial and perceptual organization abilities.

**【Key Words】** Learning Difficulties; Intelligence; Children

学习困难是学龄儿童常见的问题。国外研究报告学习困难的发生率为 20—25%，国内一些地区的报道为 13—17%<sup>[1]</sup>。帮助这些儿童一直是我们研究工作者、教师和家长们迫切需要解决而又十分棘手的问题。为了改善学习困难儿童的状况，有必要了解其能力和学习的薄弱环节。本研究中对 62 例学习困难儿童的智力水平和智力结构进行了调查分析，报告结果如下。

### 1 对象与方法

#### 1.1 对象

所有受试者均取自上海浦东三林小学 1~4 年级的学生，年龄在 6.5~11 岁。学习困难儿童入组标准：(1)以 WISC—CR 测查智商，总智商 (FIQ) 在 70 以上；(2)连续两学期各主课平均成绩在班级居第 10 百分位及以下者；(3)教师评定为学习能力不足；(4)无明显躯体、神经及其它心理疾病；(5)既往无脑损伤病史。符合标准者共 62 名，其中男性 47 名，女性 15 名。对照组按与学习困难儿童同班级作为匹配条件，其入组标准：(1)FIQ>70；(2)连续两个学期各主课的平均成绩居班级第 80 百分位及以上；(3)教师评价学习能力中等及以上；(4)无明显躯体、神经及其它心理疾病；(5)既往无脑损伤病史。共取样 80 名，其中男性 60 名，女性 20 名。

#### 1.2 方法

采用韦氏儿童智力量表中国修订本 (WISC—CR) 对

入组儿童作个别智商测定，本次研究采用除迷津和背数以外的 10 个分测验。

### 2 结 果

#### 2.1 学习困难儿童智力水平分布情况

62 名学习困难儿童 IQ>115 分者 1 名 (1.6%)，85—115 分 28 人 (45.2%)，70—85 分 33 人 (53.2%)。此外 29 人 (46.8%) 存在智力结构发展不平衡，其中 27 人是语言智商低于操作智商 (其差值在 15 分以上)，与对照组儿童进行  $\chi^2$  检验，差异有显著性 ( $P < 0.01$ )。

附表 两组儿童 WISC—CR 测试结果的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

	学习困难儿童	正常儿童	P 值
常识	7.1±3.6	11.2±3.3	<0.01
类同	7.6±3.3	11.8±2.5	<0.01
算术	6.9±3.0	10.3±3.6	<0.01
词汇	7.8±3.0	9.7±3.4	<0.01
理解	7.7±2.8	10.1±3.1	<0.01
填图	8.9±2.8	11.8±2.6	<0.01
图片排列	9.5±3.0	10.9±3.0	<0.01
积木	9.6±3.1	12.1±2.9	<0.01
拼图	9.7±3.4	11.2±2.80	<0.01
译码	8.5±3.7	10.4±2.9	<0.01
语言智商 (VIQ)	81.1±15.5	105.3±14.5	<0.01
操作智商 (PIQ)	91.8±16.7	107.2±15.1	<0.01
总智商 (FIQ)	85.8±15.9	105.5±14.9	<0.01

## 2.2 两组儿童智力测试成绩及分布特征

附表显示,学习困难儿童各项分测验成绩及智商均明显低于正常组儿童( $P < 0.01$ ),其中学习困难儿童的语言智商又明显低于操作智商( $P < 0.05$ )。多变量方差分析发现学习困难组儿童语言智商和操作智商所包含的各项分测验成绩分布的差异具有显著性意义( $P < 0.05$ ),其中言语方面以常识和算术两个分测验成绩最低,操作方面以填图和译码最低;而正常组分测验之间无显著差异。

## 3 讨 论

国外研究报道学习困难的发生率为20—25%,男女比为4:1;国内一些地区的报道为13—17%,男女比约为2:1。本次研究的62名学习困难的儿童中,男生明显多于女生,比例为3:1。这62名儿童总体的智力水平和各项分测验成绩均明显低于对照组,其中53.2%的儿童智力水平处边界范围,而且主要为1—2年级的学生。他们与同龄儿童比较,由于智能的不足,在学习技能上已有较显著的落后现象。此外,有近半数的儿童存在着智力结构发展不平衡,主要表现为语言智商明显低于操作智商,与对照组儿童比较,差异有显著性意义,证实了语言智商与学习的关系较为密切<sup>[2-3]</sup>;而且检验儿童各种智力能力的各项分测验成绩之间的差异也有显著性意

义,特别以常识和算术、填图和译码最差,而理解、拼图、积木等分测验成绩相对较高,这与Rugel<sup>[4]</sup>以及程灶火等人<sup>[5]</sup>的研究结果有相似之处。提示学习困难儿童的获得性知识不足,计算能力以及办事的速度和准确性较差,而空间能力相对完整。

但是我们也发现,这些学习困难儿童中也有一部分的智力是中等偏上的,说明智商尽管是影响学习的主要因素,但并非是唯一原因,非智力因素对学习困难的影响不容忽视。进一步调查分析这些学习困难儿童的家庭环境、社会心理等因素,了解他们的气质及行为特征等,从而有针对性地进行干预性治疗,是我们下一步所要进行的工作。

### 参 考 文 献

- 1 金星明. 学习困难综合征. 中国儿童保健杂志, 2000, 8(2): 102—103
- 2 徐 芬. 国外学习无能(包括学习困难)的研究现状. 心理学, 1992, 5: 55
- 3 杨志伟. 学习困难与学习技能发育障碍. 现代儿童精神医学, 1993, 156
- 4 Rugel RP. WISC subset scores of disabled readers: A review with respect to Bannatyne's recognition. J Learning Disabil, 1974, 7(1): 57—64
- 5 程灶火, 戴晓阳, 刘少文. 学习困难儿童智力结构模式的因素分析. 湖南医科大学学报, 1993, 18(2): 175—177

(收稿日期: 2001—11—16)

(上接第229页)

## 3 讨 论

癫痫是神经科常见疾病之一。部分癫痫患者在疾病过程中出现智能障碍,国内外报道甚多,本研究儿童癫痫患者智力障碍的发生率占23.1%,与国内报道一致<sup>[4]</sup>。显然癫痫可引起智力障碍。导致智能障碍的因素很多,Lennox<sup>[5]</sup>曾提出遗传因素占首位,其次是抽搐反复发作和社会心理因素、抗癫痫药物的应用等。本研究结果显示,频繁发作者智力障碍的占到35%,明显多于发作不频繁者,抽搐发作的影响是肯定的,而且抽搐发作的频率对智力的影响更为突出。由于长期反复发作会导致脑血液循环障碍或缺氧,继而造成海马等边缘系统和大脑皮层多部位的神经细胞缺失,胶质细胞增生,缺氧性坏死和脑萎缩,最后导致智力障碍。积极控制癫痫发作,对保护患者智能应该具有一定作用。本研究发现儿童

癫痫伴智力障碍者其病程长短并无显著性差异,提示癫痫对智力缺损的影响可能是早期性的<sup>[6]</sup>,但对严重程度的影响及具体的机制需进一步的研究来完成。

### 参 考 文 献

- 1 李世倬,等. 中国六城市居民癫痫的流行病学调查. 中华神经精神科杂志, 1986, 19(4): 193—196
- 2 龚耀先,蔡太生. 韦氏儿童智力量表修订本(C-WISC). 长沙: 湖南地图出版社, 1993
- 3 杨德森(主编). 基础精神医学. 长沙: 湖南科技出版社, 1994, 478—488
- 4 何 伋,等. 114例癫痫患者智力及个性研究. 中国行为医学科学, 1998, 7(2): 102—105
- 5 夏镇夷,等. 精神医学丛书(第2卷): 临床精神医学. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1984, 218
- 6 徐韬园(主编). 现代精神医学. 上海: 上海医科大学出版社, 2000, 227—231

(收稿日期: 2001—12—24)