

doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2016.11.012

论著 · 临床研究

300 例语言障碍儿童的智能发育水平分析

郑小斐 陈津津

(上海市儿童医院 / 上海交通大学附属儿童医院儿童保健科, 上海 200040)

[摘要] **目的** 了解语言障碍儿童的智能发育特征。**方法** 对 300 例语言障碍儿童进行 Gesell 发育量表评估, 了解其运动能、应物能、言语能、应人能 4 个能区的发育商。**结果** 300 例儿童的运动能平均发育商正常, 应物能、言语能及应人能平均发育商均低于正常。运动能、应物能、应人能异常的比例分别为 31.0%、49.0%、52.7%。言语能发育商与其他 3 个能区发育商显著正相关 (r 分别为 0.506、0.644、0.711, $P < 0.01$)。**结论** 语言障碍儿童往往不是单纯的语言落后, 而是常伴随运动能力、适应行为及社交行为等方面的落后, 应对其进行诊断性的智能发育评估并对伴随的其他发育异常问题进行全面干预。

[中国当代儿科杂志, 2016, 18(11): 1115-1118]

[关键词] 语言障碍; 发育商; 儿童

Evaluation of intellectual development level of 300 children with language disorder

ZHENG Xiao-Fei, CHEN Jin-Jin. Department of Child Healthcare, Shanghai Children's Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200040, China (Chen J-J, Email: chenjj@shchildren.com.cn)

Abstract: Objective To investigate the features of intellectual development in children with language disorder. **Methods** The developmental quotients (DQs) of motor, object, language and social abilities were evaluated in 300 children with language disorder by Gesell Developmental Schedules. **Results** All the 300 children had normal mean DQs of motor ability and lower mean DQs of object, language, and social abilities. Of all children, 31.0% had abnormal motor ability, 49.0% had abnormal object ability, and 52.7% had abnormal social ability. The DQ of language ability was significantly positively correlated with the DQs of the other three abilities ($r=0.506, 0.644, \text{ and } 0.711$ respectively, $P < 0.01$). **Conclusions** Children with language disorder may have abnormal motor ability, adaptive behavior, and personal-social behavior. Diagnostic intellectual development evaluation and comprehensive intervention for other developmental abnormalities should be performed for these children.

[Chin J Contemp Pediatr, 2016, 18(11): 1115-1118]

Key words: Language disorder; Developmental quotient; Child

语言障碍是指在理解与 / 或使用口语、书面语言或是其他符号系统时有困难, 语言发育偏离了正常的顺序, 症状始于发育早期^[1]。语言障碍的儿童表现为语言理解和 / 或语言表达能力发育的延迟和异常, 并进一步在学习、情绪、社交等方面受到影响。尽管有一部分语言障碍的儿童在学龄前语言能力追赶到正常范围 (他们通常被称为“晚

开口者”) , 但另一部分儿童的语言障碍问题则持续存在^[2]。据报道, 5%~8% 的学龄前儿童存在语言迟缓或障碍的问题, 而这与其后的学习、社交或行为等密切相关^[3]。本研究对语言障碍儿童的智能发育水平进行分析, 以指导语言障碍儿童的早期识别和干预。

[收稿日期] 2016-05-14; [接受日期] 2016-07-11

[基金项目] 上海市科委自然科学基金 (12ZR1425600); 上海市科委重大项目 (12411952401); 上海市科委医学引导类项目 (14411965200, 14411970900)。

[作者简介] 郑小斐, 女, 硕士, 主治医师。

[通信作者] 陈津津, 女, 主任医师。

1 资料与方法

1.1 研究对象

以2013年5月至2014年11月因语言发育落后就诊于上海市儿童医院儿童保健科的300例儿童为研究对象。该组儿童年龄为18~49个月，平均年龄 31 ± 8 个月，其中男童232例，女童68例，男女童比例为3.4:1。所有研究对象均经临床医生详细询问病史、体格检查、行为观察并结合早期语言发育进程量表、Gesell婴幼儿发育量表进行评估，根据DSM-5关于语言障碍的诊断标准，确立如下纳入标准：（1）早期语言发育进程量表^[4]测试结果显示语言发育水平等于或低于同龄人的第10百分位数；（2）经Gesell婴幼儿发育量表评估言语能的发育商（DQ） ≤ 85 ；（3）排除共患听力障碍、脑瘫、器质性构音障碍、孤独症谱系障碍患儿。

1.2 语言水平及智能发育水平评估方法

采用早期语言发育进程量表评估儿童语言发育水平，该量表分“语音和语言表达（A部分）”、“听觉感受和理解（B部分）”和“与视觉相关的感受和理解（C部分）”三部分，得分小于或等于第10百分位者为异常（即落后于同龄儿童）。该组儿童均表现为A、B、C三部分中的至少一部分异常。Gesell婴幼儿发育量表是评估婴幼儿心理发育水平的诊断性量表，分为运动能、应物能、言语能和应人能4个能区，根据4个能区测试得分与实际年龄的关系算出各能区的DQ，从而判断儿童的智力发育水平，DQ >85 属于正常。所有测试均由经过临床心理培训的同一临床医生完成。

1.3 统计学分析

所有数据均采用IBM SPSS 19.0软件完成统计和分析。数据统计前进行正态性检验，正态分布的计量资料用均数 $\pm$ 标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，两组间的比较采用独立样本 t 检验；计数资料以率（%）表示，两组间比较采用 χ^2 检验。言语能发育商与其他3个能区发育商的相关性采用Pearson相关分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 发育水平评估

经Gesell婴幼儿发育量表评估，该组儿童运动能平均DQ正常，而应物能、言语能及应人能平均DQ均低于正常，其中言语能的平均DQ最低。该组儿童运动能异常的比例最低（31.0%），言语能异常的比例最高（100%）。见表1。

表1 300例儿童的Gesell发育评估结果

项目	DQ ($\bar{x} \pm s$)	发育异常 [n(%)]
运动能	90 $\pm$ 16	93(31.0)
应物能	83 $\pm$ 19	147(49.0)
言语能	55 $\pm$ 17	300(100)
应人能	83 $\pm$ 16	158(52.7)

男女孩童年龄比较差异无统计学意义（ 31 ± 7 个月 vs 31 ± 8 个月， $P > 0.05$ ）。男童运动能发育商显著高于女童，运动能异常比例显著低于女童，差异均有统计学意义（ $P < 0.01$ ），而其他3个能区的差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表2。

表2 男女孩童4个能区的发育商及发育异常比例

项目	男童 (n=232)	女童 (n=68)	$t(\chi^2)$ 值	P 值
发育商 ($\bar{x} \pm s$)				
运动能	91 $\pm$ 15	85 $\pm$ 20	2.929	0.004
应物能	85 $\pm$ 18	78 $\pm$ 22	1.591	0.070
言语能	55 $\pm$ 16	57 $\pm$ 20	0.943	0.346
应人能	84 $\pm$ 15	82 $\pm$ 20	0.863	0.389
发育异常 [n(%)]				
运动能	60(25.9)	33(48.5)	(12.632)	0.001
应物能	107(46.1)	40(58.8)	(3.396)	0.074
言语能	232(100)	78(100)	—	—
应人能	122(52.6)	36(52.9)	(0.003)	1.000

2.2 语言发育水平与其他3个能区发育水平相关性

言语能DQ与运动能、应物能及应人能的DQ均显著正相关（ r 分别为0.506、0.644、0.711， $P < 0.0001$ ），见图1~3。

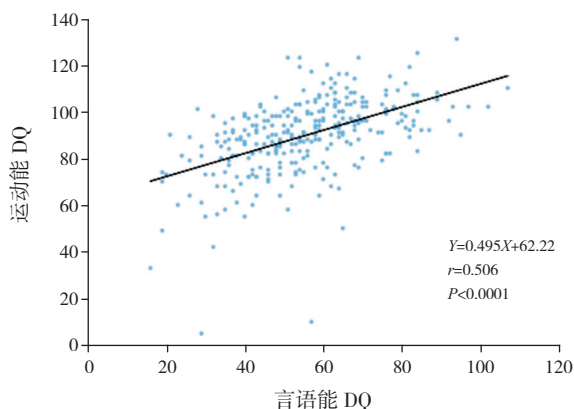


图 1 言语能 DQ 与运动能 DQ 的相关分析

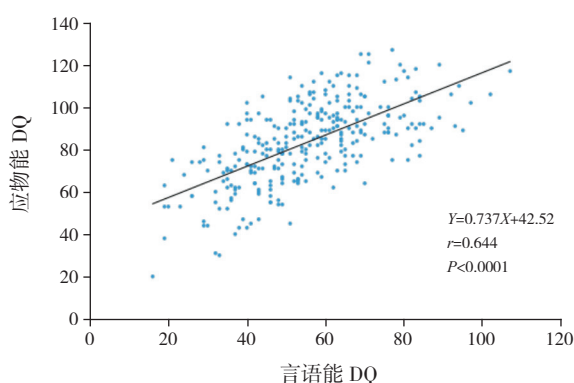


图 2 言语能 DQ 与应物能 DQ 的相关分析

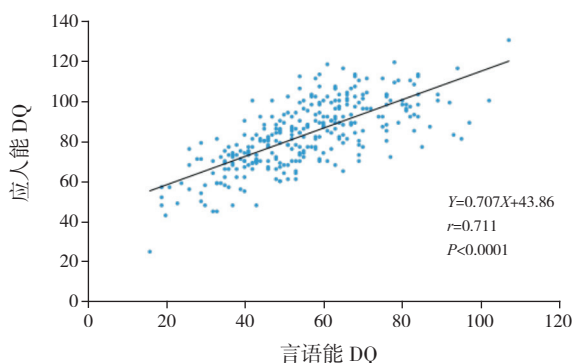


图 2 言语能 DQ 与应人能 DQ 的相关分析

3 讨论

语言是传递信息的重要媒介，是表达思想观念的心理过程，包括理解和表达两方面。语言是儿童学习、社会交往和个性发展中的一项重要能力，语言障碍不仅影响儿童的学习和社交，阻碍儿童社会适应能力的发展，同时还影响儿童的神经心理发育。早期的语言筛查和干预，除了可以使语言迟缓或障碍的儿童得到语言相关方面的进

步，还可以改善患儿的社交技巧，增加自信心，并缓解父母的压力，使他们对患儿的态度更加积极^[5-6]。19 个月至 3 岁是儿童语言发育的关键时期，更是儿童智力发展的关键期，此时期进行早期干预可以收到事半功倍的效果。在儿童发育早期干预将明显降低语言障碍的短期和长期的不良影响，因此早期发现、早期诊断和早期干预显得极其重要^[7]。Gesell 婴幼儿发育量表能对儿童智能发育的 4 个能区进行量化评估，从而早期发现儿童除语言落后之外的发育缺陷。本研究的对象为语言障碍儿童，但研究结果表明，其中相当一部分同时伴随运动能力、适应行为、社交行为等其他方面的落后；研究同时发现该组儿童的语言水平与其他几个方面的能力密切相关。Eun 等^[8]近期对 70 名 2~3 岁语言障碍儿童的研究亦发现，多达 38 名儿童在贝利婴幼儿发育量表测试中的认知发育商 (cognitive developmental quotients, C-DQ) 低于 70，在 2~3 年后的随访中对这 38 名认知落后的儿童通过韦克斯勒学龄前儿童智力量表测试，结果仍有 23 名 (60.5%) 儿童处于同样落后的认知水平 (智商 IQ<70)，且 C-DQ 与 IQ 显著相关。因此，临床上对语言落后儿童必须进行全面的智能发育水平评估，了解其各方面发育情况，这样才能针对性地进行个体化的综合干预。家长就诊的诉求往往只是儿童的语言落后，但并没有关注到其他能力的异常，临床上应根据发育评估结果，指导家长重视加强儿童认知能力、自理能力和社会交往等其他能力的培养。训练中遵循儿童认知发展规律，强调以家庭环境为主导，详细指导家长为儿童提供丰富多彩的生活及游戏内容，在游戏及生活中贯穿语言的训练，促进智能的全面发展。此外，据报道，那些在认知、社交情感、神经发育等方面没有缺陷的表达性和/或理解性语言落后的 2~3 岁儿童，大部分在 3~4 岁时语言表达能力追赶同龄人水平，因而他们也不再继续门诊随访，但是，尽管这些“晚开口者”在标准的语言测试中达到正常水平，但他们的语言技能仍显著低于正常发育的同龄人^[9]。因此，对于不伴随其他能力落后的单纯语言障碍儿童，长期的随访和干预也是临床中的一大挑战。

临床观察证明，语言障碍儿童男孩为多，研究亦表明男孩比女孩更容易有语言发育迟缓的问

题^[7]。本研究语言障碍儿童中男女比例高达3.4:1,支持以上结论。在儿童的神经心理发育过程中,因受文化、教育、经济、科普宣传等各方面的影响和限制,不少家长还只停留在仅关注儿童语言和运动发育的水平层面上,甚至是停留在“开口晚属于正常现象”的观念上,加上临床观察和研究中确实存在男童掌握同等词汇量较女童晚的情况^[4],因此,对于独走开始时间正常的语言落后儿童,特别是男童,不少家长采取等待观望的态度,而这往往使其错失语言发育异常的早期诊断及最佳干预时机。本研究的发育评估结果显示语言障碍儿童的运动能平均发育商正常,运动异常的比例也最低;本研究同时还发现语言障碍的男童运动能发育商显著高于女童,运动异常的比例显著低于女童,而其他3个能区的发育商和发育异常比例则无显著性差异,提示临床上要做好宣教,对于那些运动发育正常的语言落后儿童,不管男童女童,均需要及时就诊进行早期的筛查诊断,以免错过语言干预的最佳时期。

[参 考 文 献]

[1] 张风华,金星明.语言、语音障碍[M]//金星明,静进.发育

与行为儿科学.北京:人民卫生出版社,2014:409-418.

- [2] Wake M, Tobin S, Girolametto L, et al. Outcomes of population based language promotion for slow to talk toddlers at ages 2 and 3 years: Let's Learn Language cluster randomised controlled trial[J]. BMJ, 2011, 343: d4741.
- [3] McQuiston S, Kloczko N. Speech and language development: monitoring process and problems[J]. Pediatr Rev, 2011, 32(6): 230-238.
- [4] 刘晓,金星明,章依文,等.上海市婴幼儿语言发育常模研究[J]. 中华儿科杂志, 2007, 45(12): 942-943.
- [5] Ciccone N, Hennessey N, Stokes SF. Community-based early intervention for language delay: a preliminary investigation[J]. Int J Lang Commun Disord, 2012, 47 (4): 467-470.
- [6] Wallace IF, Berkman ND, Watson LR, et al. Screening for speech and language delay in children 5 years old and younger: a systematic review[J]. Pediatrics, 2015, 136(2): e448-e462.
- [7] 柯晓燕,陶国泰.儿童心理功能和发育障碍[M]//刘湘云,陈荣华,赵正言.儿童保健学.第3版.南京:江苏科学技术出版社, 2006: 469-470.
- [8] Eun JJ, Lee HJ, Kim JK. Developmental profiles of preschool children with delayed language development[J]. Korean J Pediatr, 2014, 57(8): 363-369.
- [9] Hawa VV, Spanoudis G. Toddlers with delayed expressive language: an overview of the characteristics, risk factors and language outcomes[J]. Res Dev Disabil, 2014, 35(2): 400-407.

(本文编辑:邓芳明)