

学龄期脑瘫儿童感觉统合能力初探

许晶莉¹, 范艳萍², 高晶³

【摘要】 目的:探讨学龄期脑瘫儿童的感觉统合能力。方法:脑瘫患儿90例(脑瘫组),正常儿童30名(对照组),对全部受试者采用儿童感觉统合能力发展评定量表进行测试。结果:脑瘫组患儿感觉统合失调率显著高于对照组(56.67%、20.00%, $P<0.05$);脑瘫组患儿本体感觉失调、学习能力发展不足2项的得分显著低于对照组($P<0.05$),2组前庭失衡及触觉功能不良2项评分比较差异无统计学意义。共济失调型脑瘫患儿本体感觉失调及学习能力发展不足的测试评分显著低于其它类型脑瘫患儿($P<0.05$)。结论:脑瘫患儿感觉统合能力低于正常儿童,共济失调型脑瘫患儿感觉统合能力低于其它类型脑瘫患儿,脑瘫患儿感觉统合能力与粗大运动功能程度无相关性。

【关键词】 脑性瘫痪;感觉统合;前庭失衡;触觉功能不良;本体感觉失调;学习能力发展不足

【中图分类号】 R49;R742.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.02.014

脑瘫患儿不仅表现为运动异常,而且对各种感觉信息的统合能力也会出现异常,从而产生一系列的行为问题。本研究对90例学龄期脑瘫儿童进行感觉统合调查,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012年4月~2013年10月在我校进行康复的脑瘫患儿90例(脑瘫组),均符合第九届全国小儿脑瘫康复学术会议通过的诊断标准^[1]。男61例,女29例;年龄6~11岁,平均(7.92±1.53)岁。另选择正常儿童30名(对照组),男16例,女14例;年龄6~11岁,平均(8.18±0.66)岁。2组年龄、性别比较差异无统计学意义。

1.2 方法 脑瘫组患儿均采用儿童感觉统合能力发展评定量表进行感觉统合能力评估^[2],评估量表由北京医科大学精神卫生研究所编制,主要包括以下几个方面的问题:前庭失衡、触觉功能不良、本体感觉失调、学习能力发展不足、大年龄儿童的问题。量表由父母填写,各条目按程度不同,将从不这样、很少这样、有时候、常常如此、总是如此分别记为5、4、3、2、1分。各项原始分总分分别为:前庭失衡70分、触觉功能不良105分、本体感觉失调60分、学习能力发展不足40分、大年龄儿童的问题15分(由于本研究中年龄>10岁的儿童数量较少,因此未统计该项目的测试结果)。结果判断时根据儿童的年龄将原始分换算成标准分进行

评定。凡标准分≤40者说明存在感觉统合失调现象。标准分在30~40之间为轻度;20~30为中度,<20分为重度。

1.3 统计学方法 采用SPSS 13.0软件进行统计学处理,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,Ridit分析,U检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

经检测,脑瘫组本体感觉失调、学习能力发展不足得分明显低于对照组($P<0.05$),前庭失衡及触觉功能不良得分2组间比较差异无统计学意义。见表1。

共济失调型脑瘫患儿在本体感觉失调、学习能力发展不足2项评分显著低于其它类型脑瘫患儿($P<0.05$),在其它各项上,不同类型脑瘫患儿测试结果差异均无统计学意义。见表2。

脑瘫组发生感觉统合失调51例显著高于对照组的6例(56.67%、20.00%, $P<0.05$)。

表1 2组感觉统合测试评分比较 分, $\bar{x}\pm s$

组别	n	前庭失衡	触觉功能不良	本体感觉失调	学习能力发展不足
对照组	30	45.12±3.72	41.85±3.90	56.08±8.55	52.33±6.15
脑瘫组	90	41.27±5.77	46.45±8.59	33.09±1.07 ^a	40.96±0.98 ^a

与对照组比较,^a $P<0.05$

表2 不同类型脑瘫患儿感觉统合测试比较 分, $\bar{x}\pm s$

脑瘫类型	前庭失衡	触觉功能不良	本体感觉失调	学习能力发展不足
痉挛型	38.35±1.68	45.90±0.15	35.99±2.25	40.63±1.08
不随意运动型	38.85±2.66	46.10±1.38	38.37±1.85	35.55±0.99
共济失调型	29.00±6.98	36.83±4.94	19.33±5.33 ^a	24.83±5.89 ^a
肌张力低下型	39.68±3.01	38.88±2.85	37.76±4.41	44.08±5.75
混合型	43.00±6.54	47.00±5.51	41.50±8.43	55.33±1.91

与其它类型比较,^a $P<0.05$

3 讨论

感觉统合是指人脑将各种感觉器官传来的感觉信

收稿日期:2013-08-26

作者单位:1. 广州康复实验学校,广州 510630;2. 佳木斯大学附属康复医学院,黑龙江 佳木斯 154003;3. 淮安市妇幼保健院,江苏 淮安 223002

作者简介:许晶莉(1977-),女,主治医师,主要从事脑性瘫痪的临床研究。

通讯作者:高晶,gaojing392@163.com

息进行多次分析、综合处理,并作出正确的应答,使个体在外界环境的刺激中和谐有效地运作。只有经过感觉统合,神经系统的不同部分才能协调整体作用。感觉统合失调是一种由于神经功能的紊乱导致对5种感觉(视觉、听觉、触觉、嗅觉和味觉)、运动觉(前庭系统)和/或位置觉(本体觉)的信息处理困难。感觉统合失调主要是由于大脑不能有效地整合感觉信息所造成的。脑性瘫痪是由于中枢神经系统发育障碍或损伤所导致的致残性疾病,中枢神经系统的器质性损伤可造成感觉统合功能的异常^[3-7]。

本研究发现,脑瘫儿童感觉统合功能失调率显著高于正常儿童,主要体现在本体感觉失调及学习能力发展不足方面。脑瘫患儿感觉统合失调造成学习能力不足的具体原因可能是:①脑瘫患儿由于中枢神经系统损伤,不能较好地接受和反馈感觉信息,从而影响认知能力等方面发展,导致学习困难。②脑瘫患儿注意力能力相对较差,大脑活动缺乏组织感觉的能力,注意力不集中是影响学习能力的重要因素之一。脑瘫儿童难以将视觉、嗅觉、触觉、味觉等多种感觉有效的统合,往往易导致语言能力发展不良,从而影响学习能力。由于本体感觉失调及学习能力发展不足所导致的表现,在学龄期脑瘫患儿中极为常见,但是,往往易被认为是由于脑瘫患儿的运动及智力障碍所导致,而忽视了感知及认知治疗。因此,应将感知和认知疗法融合于运动疗法及语言治疗中,才能促进患儿各方面功能的全面进步。

本研究发现,共济失调型脑瘫患儿在本体感觉失调、学习能力发展不足2项上的测试结果显著低于其它类型脑瘫患儿,不同粗大运动功能程度的脑瘫患儿感觉统合功能的差异无统计学意义。共济失调型脑瘫患儿主要损伤部位为小脑^[8],且常伴有锥体系及锥体外系的损伤,也就是说,小脑损害所致的异常,常常与大脑皮质性或基底节性运动异常相并发。因此,共济失调型脑瘫在感觉学习、运动学习及学习能力包括的4个基本方面皆可能发生障碍,表现为学习能力发展不足。

脑瘫患儿感觉统合异常的可能原因:①中枢神经

系统器质性病变是造成脑瘫儿童感觉统合失调的主要原因。由于脑瘫患儿脑广泛的器质性损伤,表现出十分复杂的临床表现;②环境因素,抚养及教育方法失误。由于孩子的功能障碍,家长对孩子过度保护与溺爱,阻碍了孩子生理正常发育;③缺少同伴群体、缺少户外活动和各种运动限制了儿童感觉统合能力的发展。脑损伤的程度及环境因素与脑瘫运动障碍的程度并无直接的关系,因此,不同粗大运动功能程度的脑瘫患儿感觉统合功能并无显著性差异。

本研究发现,脑瘫患儿感觉统合功能失调率显著高于正常儿童;在各型脑瘫患儿中,共济失调型脑瘫患儿感觉统合能力低于其它类型脑瘫患儿,脑瘫患儿感觉统合能力与粗大运动功能程度无相关性。因此,在脑瘫患儿的康复治疗过程中,应加强感觉统合功能训练,尤其对于共济失调型脑瘫患儿,更应强化感觉统合功能训练,才能使脑瘫患儿的功能得到最大限度的恢复。

【参考文献】

- [1] 中国康复医学会儿童康复专业委员会,中国残疾人康复协会小儿脑瘫康复专业委员会. 小儿脑性瘫痪的定义、分型和诊断条件[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29(5): 309-311.
- [2] 王晨虎,赵映敏. 学龄儿童感觉统合失调和行为问题的调查研究[J]. 中国妇幼保健, 28(11): 1783-1784.
- [3] 李旭东,黄悦勤. 感觉统合失调的研究进展[J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(9): 573-575.
- [4] Ottenbacher K, Short MA. Sensory integrative dysfunction in children: A review of theory and treatment[J]. Adv Dev Behav Pediatr, 1985, 6: 287-329.
- [5] 张炼. 感觉统合研究综述[J]. 中国特殊教育, 2005, 65(12): 18.
- [6] 李晓捷,陈秀洁,姜志梅. 实用小儿脑性瘫痪康复治疗技术[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009, 7-8.
- [7] 张雁,吴卫红. 脑损伤患儿感觉统合训练研究[J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15(2): 164-165.
- [8] 黄娟,静进,许景明,等. 儿童感觉统合失调及其影响因素的调查分析[J]. 中国行为医学科学, 2003, 3(3): 171-172.