

文章编号: 1005-0957 (2021) 02-0189-05

· 临床研究 ·

艾灸百会联合认知功能训练治疗智力发育迟缓疗效观察

罗伟, 李海霞, 周民, 龙焱, 王跑球
(湖南省儿童医院, 长沙 410007)

【摘要】 目的 观察在认知功能训练的基础上加用艾灸百会治疗智力发育迟缓的临床疗效。方法 将 60 例智力发育迟缓患者按照随机数字表法分为治疗组(30 例)和对照组(30 例)。对照组仅接受认知功能训练, 治疗组在对照组认知功能训练的基础上加用艾灸百会穴进行治疗。治疗前后分别采用 Gesell 智力发育诊断量表(GDS)中的语言和适应性行为发展商(DQ)、Peabody 运动发育量表(PDMS)-2 中的精细运动发育商(FMQ)对两组患者进行评估, 同时比较两组临床疗效。结果 治疗前, 两组语言和适应性行为 DQ 和 FMQ 评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 两组患者语言和适应性行为 DQ 和 FMQ 评分与治疗前比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 治疗组语言和适应性行为 DQ 和 FMQ 评分均明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组总有效率明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在认知功能训练的基础上加用艾灸百会穴进行康复干预, 能够更好地提高智力发育迟缓患者的临床疗效。

【关键词】 灸法; 艾条灸; 穴, 百会; 精神发育迟缓; 认知障碍; 智力

【中图分类号】 R246.4 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2021.02.0189

Efficacy Observation of Moxibustion at Baihui (GV20) Combined with Cognitive Function Training for Mental Retardation LUO Wei, LI Hai-xia, ZHOU Min, LONG Yan, WANG Pao-qiu. Hunan Children's Hospital, Changsha 410007, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of moxibustion at Baihui (GV20) based on cognitive function training in treating mental retardation. **Method** Sixty patients with mental retardation were allocated to a treatment group (30 cases) and a control group (30 cases) using the random number table method. The control group only received cognitive function training, while the treatment group was intervened by moxibustion at Baihui based on the cognitive function training given to the control group. The two groups of patients were evaluated before and after treatment using the development quotients (DQs) of language and adaptive behavior of Gesell Developmental Schedule (GDS) and the fine motor quotient (FMQ) of Peabody Developmental Motor Scale (PDMS)-2. The clinical efficacy was also observed in the two groups. **Result** Before treatment, there were no significant differences in the DQs of language and adaptive behavior and FMQ between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the language and adaptive behavior DQs and FMQ changed significantly in both groups ($P < 0.05$), and were better in the treatment group than in the control group, all with statistical significance ($P < 0.05$). The total effective rate in the treatment group was remarkably superior to that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Rehabilitation with moxibustion at Baihui based on cognitive function training can produce more significant clinical efficacy in treating mental retardation patients.

[Key words] Moxibustion; Moxa stick moxibustion; Point, Baihui (GV20); Mental retardation; Cognitive impairment;

基金项目: 湖南省卫生健康委科研计划课题项目(C2019017); 湖南省中医药科研重点计划项目(202029)

作者简介: 罗伟(1979—), 男, 副主任医师, Email: ruby1013@163.com

通信作者: 王跑球(1972—), 男, 主任医师, Email: 9938035@qq.com

Intelligence

智力发育迟缓,也称为暂时性智力发育障碍,一直在儿童康复病种中占了非常大的比例,起病原因非常复杂而具有异质性。儿童康复的目的主要针对的是患者的临床主要障碍点,并且基于婴幼儿大脑的可塑性理论,再制定个性化的康复治疗方,才能最终起效。西医方面针对儿童智力发育迟缓的康复手段非常多,包括认知语言训练、作业疗法、物理治疗、药物治疗,甚至如今逐渐开始占主流的 VR 技术等,都有着比较好的效果。中医方面也有经辨证论治的中药及中成药、针灸疗法(头针、体针、耳针、灸法、穴位注射)、健脑益智推拿、五行音乐疗法等。上述众多的治疗方法对于儿童来说,其依从性并不都令人满意,这也在一定程度上影响了临床疗效。近年来笔者发现,通过艾灸百

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		平均年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	FMQ($\bar{x} \pm s$, 分)	语言 DQ($\bar{x} \pm s$, 分)	适应性行为 DQ($\bar{x} \pm s$, 分)
		男	女				
治疗组	30	15	15	2±1	62.5±7.3	56.3±5.9	57.1±6.1
对照组	30	14	16	2±1	62.8±7.7	56.5±6.0	55.9±6.4

1.2 纳入标准

①符合《精神障碍诊断与统计手册》第 5 版(DSM-V)以及我国关于全面性发育迟缓的诊断标准^[1-3];②在 Gesell 五个评定能区中,语言和适应性行为 DQ 均低于 85 分;③年龄 6 个月至 3 岁 6 个月,对治疗的依从性较好;④至少 1 个月内未曾接受过艾灸百会治疗;⑤患者家属同意该治疗方案并能坚持 3 个月的治疗与临床观察,愿意参加本试验并签署知情同意书。

1.3 排除标准

①感染、肿瘤等全身性疾病患者;②不能配合和坚持 3 个月治疗者。

2 治疗方法

两组患者均接受常规综合康复治疗,包括运动训练、健脑益智推拿、水疗、电疗、药物等。

2.1 对照组

在常规综合康复治疗基础上予以认知功能训练。认知功能训练方案^[4-5]:①丰富的试听触觉刺激训练。用软毛刷、带突起的触觉球、带柄的有突起的玩具或让患者抓盒中的沙子、豆子、小石头等来加强其手部的触觉功能;患者注视及追视功能差时,可用黑白卡片

会的方法来观察患者智力改善情况,不但患者依从性好,而且也取得一定的效果。

1 临床资料

1.1 一般资料

纳入智力发育迟缓患者 60 例,均为 2018 年 1 月至 2019 年 6 月湖南省儿童医院儿童康复中心门诊及住院患者。按照随机数字表法将 60 例患者分为对照组(30 例)和治疗组(30 例)。两组患者性别、年龄、语言和适应性行为的发展商(development quotient, DQ)、精细运动发育商(fine motor quotient, FMQ)比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表 1。本研究经湖南省儿童医院伦理委员会批准。

引起患者注视,待其注视恒定后再逐渐左右移动卡片,直至可以持续追视到 160°~180°,然后再上下移动卡片完善其上下追视能力。注意遵循由黑白卡片过渡到彩色卡片或声光玩具、由大至小、有声至无声、有光至无光的视探究反射训练原则;不同种类、不同频率、不同大小的声音刺激,促进患者听探究反射的完善。该训练同样要求遵循由近及远、由左及右、由上及下进行声音的刺激,同时避免视觉代偿。②语言功能训练。第一阶段通过对患者进行注意力的训练、对事物持续记忆训练、促进视线接触的游戏及对事物的操作训练等,培养患者应人应物的能力。第二阶段通过对事物基础概念的学习和多种事物的辨别学习训练,改善患者对事物的匹配、选择能力,并能听懂事物的名称和要求。第三阶段通过手势符号的训练令其模仿,然后从模仿逐渐让其自发产生;以日常生活中接触较多的物品等儿童感兴趣事物的词汇为主,从早期已学会手势符号的词汇开始,逐渐向言语符号过渡。第四阶段从名词到动词、形容词、量词等逐步训练,并把已学过的词组成词句,从不完整句到主谓句、主谓宾句、简单修饰句等形式进行训练。③手精细操作训练。包括促动患者中线活动训练(抱球姿势、玩具触碰逐步诱导往中

线活动等)、诱导患者手打开训练(玩具触碰患者手背等)、伸手够物训练(从不同方向诱导患者手抓物,由前方向左右、上下方向逐步诱导)、换手训练(用玩具触碰患者拿玩具的另外一只手,诱导其出现换手动作)、双手各拿一玩具对敲训练-拇食指对捏训练、双手协调性训练(拧瓶盖、串珠子)等,遵循逐步训练原则。

2.2 治疗组

在常规综合康复治疗 and 对照组认知功能训练的基础上给予艾灸百会治疗。剃浅患者百会穴局部直径约 2 cm 范围的头发。局部皮肤常规消毒,取 2 cm 长的艾条,安置于小型艾灸器内,点燃之后用胶布将艾灸器固定于百会,在艾灸器周围再用网帽固定于患者整个头部(有利于患者在做灸疗的同时不限制其活动,进一步提高了患者的依从性,以致于不影响疗效)。调节艾灸器通风口,留四分之一对外出口,这样可以将温度恒定于 38℃ 左右的安全温度。

两组均每日治疗 1 次,每次 20 min,每周治疗 5 d,连续治疗 3 个月。

3 治疗效果

3.1 观察指标

采用 Gesell 智力发育诊断量表中的语言和适应性行为 DQ、Peabody 运动发育量表(Peabody developmental motor scales, PDMS)-2 中 FMQ,分别在治疗前后对两组患者进行评定。

3.1.1 语言和适应性行为 DQ

语言主要包括面部表情、发音、懂话及说话等。适应性行为主要包括手的摆弄、探究、觉醒程度等。语言 DQ 和适应性行为 DQ 被认为是儿童智力发育的趋形^[6-7]。DQ<25 为极重度落后,25~39 为重度落后,40~54 为中度落后,55~75 为轻度落后,76~85 为边缘水平;>85 为正常水平。

3.1.2 FMQ^[8]

包括实物操作、抓握及视觉-运动整合三类共计

122 项。实物操作含 24 项实物操作分测验,评估小儿操控球的能力。评估的动作包括接、扔和踢。抓握含 26 项抓握分测验,评估小儿用手的能力。从用一手抓握物体开始,发展到控制性使用双手手指的动作。视觉-运动整合含 72 项视觉-运动整合分测验,评估小儿应用视知觉技能来执行复杂的手眼协调任务的能力,如伸手抓握一个物体、堆积木、模仿绘画等。0 分为根本没有完成动作的意识,也没有迹象表明这个动作正在发展出来;1 分为有明确的意愿去做,但未能完成动作;2 分为被测试儿童能够全部完成特定的动作。各个分测试的原始分、相当年龄、百分位、标准分综合计算得出 DQ。DQ≤69 分为极差,70~79 分为差,80~89 分为中等偏下,≥90 分为正常。

3.2 疗效标准^[9-11]

显效:Gesell 智力评分提高≥20 分。

有效:Gesell 智力评分提高 10~19 分。

无效:Gesell 智力评分提高<10 分。

总有效率=[(显效例数+有效例数)/总例数]×100%。

3.3 统计学方法

所有数据采用 SPSS22.0 软件进行处理。计数资料组间比较采用卡方检验;符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,组内治疗前后比较采用配对 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验。以 *P*<0.05 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分比较

两组治疗前语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分差异无统计学意义(*P*>0.05)。两组治疗后语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分均较治疗前明显升高(*P*<0.05);治疗组治疗后语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分均较对照组明显升高(*P*<0.05)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	语言 DQ		适应性行为 DQ		FMQ	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	30	56.5±6.0	73.0±5.5 ¹⁾²⁾	55.9±6.4	77.7±5.7 ¹⁾²⁾	62.8±7.7	80.2±4.9 ¹⁾²⁾
对照组	30	56.3±5.9	67.5±7.2 ¹⁾	57.1±6.1	69.8±6.6 ¹⁾	62.5±7.3	74.4±8.0 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05

3.4.2 两组临床疗效比较

治疗组总有效率为 93.3%，明显高于对照组的 76.7%，组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组临床疗效比较 (例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	30	24	4	2	93.3 ¹⁾
对照组	30	17	6	7	76.7

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$

3.4.3 两组不同年龄段患者治疗前后语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分比较

将两组患者按照年龄段分为 6 个月~1 岁、1 岁~2 岁和 2 岁~3 岁。治疗前,两组 3 个年龄段患者语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后,两组 3 个年龄段患者语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分均较治疗前明显升高 ($P < 0.05$),且 6 个月~1 岁患者语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分较其他两个年龄段升高更为明显,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 4。

表 4 两组不同年龄段患者治疗前后语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

年龄段	组别	例数	语言 DQ		适应性行为 DQ		FMQ	
			治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
6 个月~1 岁	治疗组	10	61.6±5.9	76.7±7.0 ¹⁾²⁾³⁾	59.4±7.4	80.2±4.1 ¹⁾²⁾³⁾	64.4±6.6	83.1±3.3 ¹⁾²⁾³⁾
	对照组	11	60.9±6.0	77.1±6.8 ¹⁾²⁾³⁾	60.0±7.1	79.7±3.4 ¹⁾²⁾³⁾	63.8±6.8	82.8±3.5 ¹⁾²⁾³⁾
1 岁~2 岁	治疗组	9	61.0±3.3	69.5±5.3 ¹⁾	62.9±4.6	71.8±3.8 ¹⁾	62.2±6.5	73.1±4.4 ¹⁾
	对照组	11	61.2±3.2	70.3±5.1 ¹⁾	63.2±4.3	72.0±3.5 ¹⁾	61.7±6.8	72.7±4.7 ¹⁾
2 岁~3 岁	治疗组	11	59.1±5.1	66.9±5.2 ¹⁾	61.1±5.0	70.5±3.4 ¹⁾	62.9±6.1	70.1±5.2 ¹⁾
	对照组	8	58.9±5.6	66.6±5.3 ¹⁾	60.7±5.1	71.0±3.3 ¹⁾	62.7±6.4	70.2±4.9 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与 1 岁~2 岁比较²⁾ $P < 0.05$;与 2 岁~3 岁比较³⁾ $P < 0.05$

4 讨论

智力发育迟缓,隶属于中医学“五迟”“五软”“胎弱”。五迟早在《诸病源候论·小儿杂病诸候》中就有“齿不生候”“数岁不能行候”“头发不生候”“四五岁不能语候”等诸多记载。清代《张氏医通·婴儿门上》才开始将古代分述的各类迟候归为“五迟”,提出“五迟者,立迟、行迟、齿迟、发迟、语迟是也”,并指出诸迟之候“皆胎弱也”。五迟的发生,主要是由于先天禀赋不足,累及五脏所致。本病病位在脑,与五脏关系密切,基本病机为脑髓失充,五脏不足^[12-13]。

脑为髓海,其输上为百会,古人亦尊百会为“天”之门户,百会穴与脑密切联系,是调节大脑功能的要穴,百脉之会,贯达全身。中医经络学也认为,督脉由“百会穴”进入脑内,所以刺激百会穴能够起到醒脑提神的作用。百会穴又是“百脉朝会穴”,尤其是阳脉汇聚的地方,刺激百会穴能够“升阳益气”。百会穴性属阳,又于阳中寓阴,故能通达阴阳脉络,连贯周身经穴,对于调节机体的阴阳平衡起着重要的作用^[14-15]。

《素问·生气通天论》:“阳气者,精则养神,柔则养筋。”阳气虚衰则精神失养,髓海不充,阴阳不调。

艾叶辛、温,具有助阳益气、温经活络之功效。研究表明,艾灸百会穴能使大脑中动脉血液流速明显增快,血管搏动指数明显增加,从而极大地改善脑部微循环,提高脑功能^[16]。艾灸 AD 大鼠百会穴可以清除自由基,促进细胞代谢,降低 AchE 含量,改善大脑的学习记忆功能^[17]。综上,此次研究取艾灸百会穴为干预手段,来观察其对智力发育迟缓患者的疗效,有着非常充分的理论依据。

本研究表明,治疗 3 个月后对照组、治疗组语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分均较治疗前明显升高,但治疗组较对照组升高更加明显,并且治疗组总有效率也明显优于对照组,说明艾灸百会穴对于智力发育迟缓患者有着一定的临床治疗意义。两组患者分别按照年龄段分为 6 个月~1 岁、1 岁~2 岁和 2 岁~3 岁进行比较观察,两组中 6 个月~1 岁患者语言和适应性行为 DQ、FMQ 评分均优于 1 岁~2 岁和 2 岁~3 岁患者,表明治疗干预对于智力发育迟缓患者的临床疗效与患者的年龄增长可能呈负相关,即患者年龄越小,临床效果越好。这也进一步支持了脑的可塑性理论,即患者年龄越小,大脑发育越不成熟,脑的可塑性越大,干预效果

也越好。

参考文献

- [1] Papazoglou A, Jacobson LA, McCabe M, *et al.* To ID or not to ID? Chart-ges in classification rates of intellectual disability using DSM-5[J]. *Intellect Dev Disabil*, 2014, 52(3):165-174.
- [2] Tarini BA, Zikmund-Fisher BJ, Saal HM, *et al.* Primary cal-e providers' initial evaluation of children with global developmental delay: a clinical vignette study[J]. *J Pediatr*, 2015, 167(6):1404-1408.
- [3] 徐艳红, 李静, 唐久来. 儿童全面性发育落后的高危因素、临床特征和预后[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2016, 31(10):783-786.
- [4] 朱清, 王勇, 刘玉娟. 早期认知语言康复训练对发育迟缓患儿的影响[J]. *中国听力语言康复科学杂志*, 2018, 16(6):463-465.
- [5] 罗苏群. 智力落后儿童精细动作训练[J]. *中国康复理论与实践*, 2009, 15(3):291-292.
- [6] 梁静, 王朝晖. S-S 语言发育迟缓评价法与 Gesell 发育评估量表在幼儿语言评定应用中的对比[J]. *中国儿童保健杂志*, 2017, 25(5):514-516.
- [7] 李卓, 席宇诚, 黄真. PDMS-2 运动发育量表与 Gesell 儿童发育量表一致性研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2008, 23(12):1071-1073.
- [8] 刘鹏, 宋福祥, 姜志梅, 等. 基于 ICF-CY 的 Peabody 精细运动发育量表的内容分析[J]. *中国康复理论与实践*, 2016, 22(5):601-604.
- [9] 张兰, 唐久来. Peabody 和 Gesell 量表对引导式教育早期干预 HIE 患儿的疗效评估及两个量表间的相关性分析[J]. *中国儿童保健杂志*, 2015, 23(7):730-732.
- [10] 于华凤, 李洪英, 马海霞. 粗大运动功能测试量表与 Gesell 发育量表在脑性瘫痪疗效评估中的应用比较[J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2007, (30):5925-5927, 5934.
- [11] 周雪娟, 陈彤, 江克文, 等. Gesell 发育量表对婴幼儿脑瘫康复疗效的评估[J]. *中国康复医学杂志*, 1999, (5):14-16.
- [12] 魏自太. 五迟五软临证述要[J]. *浙江中医杂志*, 2012, 47(6):402-403.
- [13] 王加亮. 王雪峰教授提出的“脊背六法”应用于五迟五软五硬的临床研究[D]. 沈阳:辽宁中医药大学, 2016.
- [14] 赖华寿, 周凌云, 李忍, 等. 基于《针灸大成》浅析百会穴的临床应用[J]. *中医药导报*, 2019, 25(10):112-114.
- [15] 马冉, 孔立红, 齐凤军, 等. 百会穴对脑的作用之古今研究探析[J]. *辽宁中医杂志*, 2019, 46(2):425-428.
- [16] 任秦有, 赵宁侠, 郭瑞林, 等. 艾灸百会穴对大脑后动脉血流速度的影响[J]. *浙江中医学院学报*, 2004, 28(3):48-49.
- [17] 张全爱, 林咸明, 孙晓慧, 等. 艾灸百会穴对 AD 大鼠学习记忆能力及海马区 CaMK II mRNA 表达的影响[J]. *上海中医药大学学报*, 2011, 25(5):86-88.

收稿日期 2020-03-17