

通督醒脑针法治疗脑瘫合并智力障碍患儿的临床疗效及对智力发育水平的影响

余德兵 程惊晶 涂亚兰

(重庆市三峡中心医院儿童康复科,重庆,404100)

摘要 目的:探究通督醒脑头针治疗脑瘫合并智力障碍患儿的临床疗效及对智力发育水平的影响。方法:选取2013年3月至2018年3月重庆市三峡中心医院收治的脑瘫合并智力障碍患儿200例,按随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组100例。对照组采取物理治疗、认知功能训练、作业疗法等,观察组在此基础上给予通督醒脑头针治疗,2组均连续治疗3个月。统计2组治疗后临床疗效;比较2组患儿治疗前后血流动力学指标及智力发育水平。结果:观察组的总有效率(86.00%)显著高于对照组(72.00%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。与治疗前比较,治疗后2组Vm、Vs显著升高,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),2组RI、PI显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。与治疗前比较,治疗后2组适应性、个人-社会、精细动作、粗大运动、语言评分显著升高,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论:通督醒脑头针可显著改善脑瘫合并智力障碍患儿血流动力学,提高其智力水平,且疗效显著,值得临床推广应用。

关键词 脑瘫;智力障碍;通督醒脑头针;血流动力学;智力发育水平

Clinical Effect of Tongdu Xingnao Scalp Acupuncture in the Treatment of Children with Cerebral Palsy Complicated with Mental Retardation and Its Influence on Intellectual Development Level

Yu Debing, Cheng Jingjing, Tu Yalan

(Department of Child Rehabilitation, Chongqing Three Gorges Central Hospital, Chongqing 404100, China)

Abstract Objective: To explore the clinical effects of Tongdu Xingnao scalp acupuncture in the treatment of children with cerebral palsy complicated with mental retardation and its influence on intellectual development level. **Methods:** A total of 200 cases of children with cerebral palsy complicated with mental retardation admitted to Chongqing Three Gorges Central Hospital from March 2013 to March 2018 were selected, and they were divided into a control group and an observation group according to random number table method, with 100 cases in each group. The control group was given physical therapy, cognitive function training, occupational therapy and so on, and the observation group was given Tongdu Xingnao scalp acupuncture treatment on this basis. The 2 groups were treated continuously for 3 months. The clinical curative effect in the 2 groups was counted after treatment; the hemodynamic index and intelligence development level in the 2 groups were compared before and after treatment. **Results:** The total effective rate of the observation group was significantly higher than that of the control group (86.00% vs 72.00%, $P < 0.05$). Compared with before treatment, the Vm, Vs in the 2 groups were significantly increased after treatment, and the observation group was significantly higher than the control group ($P < 0.01$). The RI, PI in the 2 groups were significantly decreased after treatment, and the observation group was significantly lower than the control group ($P < 0.01$). Compared with before treatment, the adaptability, individual-social, fine motor, gross motor and language scores in the 2 groups were significantly increased after treatment, and the above scores in the observation group was significantly higher than those in the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Tongdu Xingnao scalp acupuncture can significantly improve the hemodynamics of children with cerebral palsy combined with mental retardation, enhance their intellectual level, and the effect is significant, which is worthy of clinical application.

Key Words Cerebral palsy; Mental retardation; Tongdu xingnao scalp acupuncture; Hemodynamics; Intellectual development level

中图分类号:R246.6 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.08.049

脑瘫是儿科常见疾病之一,多因发育期胎儿或婴幼儿脑部出现非进行性损伤或发育不全而引发中

枢性瘫痪,我国脑瘫患儿发病率可达0.28%,其中合并智力障碍者占比高达3/4,给患儿家庭带来严

重的经济负担^[1]。由于小儿处于生长发育阶段,其脑的可塑性及代偿性比较高,因此对脑瘫患儿早发现、早干预显得尤为重要^[2-3]。目前西医主要采取现代康复、干细胞移植等方法治疗,其疗效尚不确定,且手术创伤性较大;中医主要采取针灸、推拿、中药等方法治疗,其中针灸具有绿色、安全、不良反应小等优势,在脑瘫患儿的治疗中应用较为广泛,通督醒脑头针通过刺激头部区域,起到开窍醒神、醒脑益智、舒经活络等作用,达到治疗脑瘫的目的^[4-5]。因此本研究旨在探讨通督醒脑头针治疗脑瘫合并智力障碍患儿的临床疗效,并观察其及对智力发育水平的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 3 月至 2018 年 3 月重庆市三峡中心医院收治的脑瘫合并智力障碍患儿 200 例,按随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组 100 例。对照组中男 58 例,女 42 例;年龄 0.5~6 岁,平均年龄 (2.15 ± 1.04) 岁;智力水平:轻度 38 例,中度 46 例,重度 16 例;脑瘫分型:痉挛型 54 例,不随意运动型 37 例,其他 9 例。观察组中男 56 例,女 44 例;年龄 0.7~5 岁,平均年龄 (2.28 ± 1.10) 岁;智力水平:轻度 35 例,中度 47 例,重度 18 例;脑瘫分型:痉挛型 52 例,不随意运动 38 例,其他 10 例。2 组患儿主要基线资料间比较无显著差异 $(P>0.05)$,组间可对比研究。2 组患者一般资料经比较,差异无统计学意义 $(P>0.05)$,具有可比性。本研究经过本院伦理委员会批准并经患者及其家属知情同意。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《小儿脑性瘫痪的定义、分型和诊断条件》^[6]中脑瘫相关诊断标准:1)患儿存在持续性中枢性运动障碍等;2)伴有反射发育异常;3)肌张力及肌力存在异常;4)患儿运动及姿势发育异常。参照《儿童康复医学诊疗规范》^[7]中智力发育障碍的诊断标准:Gesell 智力量表中发育商(DQ)在 75 分以下。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医儿科学》^[8]中五迟、五软的诊断标准:1)有语迟、发迟、齿迟、立迟、行迟等五迟之候;2)口软、肌肉软、手软、足软、头项软等五软之候;3)口硬、肌肉硬、手硬、足硬、头项硬等五硬之候。

1.3 纳入标准 1)符合上述中西医诊断标准;2)6 岁以下患者;3)神志清醒,且生命体征平稳者;4)患儿家属签署知情同意书等。

1.4 排除标准 1)由病毒性脑炎、脑水肿及其他进行性疾病引起的中枢性损伤及暂时性发育落后者;2)有水、电解质紊乱或癫痫疾病者;3)有全身免疫系统疾病者;4)合并有严重肺部感染者;5)合并心、肝、肾等其他器官严重病变者等。

1.5 治疗方法 对照组采用物理治疗(痉挛肌理疗、运动疗法)、认知功能训练(感觉刺激、空间知觉、性状、颜色等训练)、感觉统合治疗、作业疗法等。根据患儿病情制定相应方案,90 min/d。观察组在对照组的基础上联合通督醒脑针法治疗,以水沟、三阴交、内关为主穴,以舌三针(廉泉穴上 1 寸及廉泉穴上左右旁开 0.8 寸左右)、地仓、哑门、语门、颊车、翳风、风府为配穴,患儿取坐姿,具体操作:采用 1~1.5 寸毫针,对针刺部位常规消毒,水沟行雀啄泻法,内关行捻转泻法,三阴交行提插补法,点刺廉泉、语门、哑门刺向咽喉部,针刺地仓透颊车,风府以鼻尖方向深刺,翳风向下方深刺,所有穴位进针深度为 0.5 寸~1 寸,得气后留针 15 min;头针取穴为百会、智七针(四神聪+神庭穴及其左右两侧的本神穴)、焦氏言语一区、言语二区、言语三区,患儿取坐姿,由患儿家属将其头部固定住,与头皮呈 30°左右夹角快速进针,刺入帽状腱膜下,焦氏言语区快速捻转 200 次/min,持续 30 s,1 次/d,得气后留针 20 min。1 次/d,5 次/周,2 组均连续治疗 3 个月。

1.6 观察指标 1)统计 2 组患儿治疗后临床疗效。2)采用 BT1000 型超声经颅多普勒血流分析仪(南京巴特科技有限公司生产)检测 2 组患儿治疗前后脑血流动力学指标,包括脑动脉平均血流速度(Mean Flow Velocity, Vm)、收缩期峰流速度(Peak Systolic Velocity, Vs)、血管阻力指数(Resistance Index, RI)及血管搏动指数(Pulse Index, PI)。3)采用美国耶鲁大学医学院儿科医师 Gesell 及其同事编制的格塞尔发展诊断量表(Gesell developed the Diagnostic Scale, GDDS)^[9]评估 2 组患儿治疗前后智力发育水平,该量表包括适应性、个人-社会、精细动作、粗大运动、语言 5 个方面,各方面总分为 100 分,分数越高智力水平越高。

1.7 疗效判定标准 参照残疾儿童综合功能评定法^[10]评估 2 组患儿临床疗效。疗效指数=(治疗后评分-治疗前评分)/治疗前评分×100%。治疗 3 个月后患儿疗效指数提高 50% 以上为显效;治疗后患儿疗效指数提高在 20%~50% 之间为有效;治疗后患儿疗效指数提高在 20% 以下为无效。总有效率=显效率+有效率。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件对数据进行分析,计量资料采用均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验;计数资料采用率(%)表示,进行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患儿治疗后临床疗效比较 治疗 3 个月观察组的总有效率(86.00%)显著高于对照组(72.00%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患儿治疗后临床疗效比较

组别	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	总有效 [例(%)]
对照组($n = 100$)	30	42	28	72(72.00)
观察组($n = 100$)	35	51	14	86(86.00)

2.2 2 组患儿治疗前后脑血流动力学指标比较

与治疗前比较,治疗后 2 组 V_m 、 V_s 显著升高,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),2 组 RI 、 PI 显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 2 组患儿治疗前后智力发育水平比较 与治疗前比较,治疗后 2 组适应性、个人-社会、精细动作、粗大运动、语言评分显著升高,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

3 讨论

脑瘫是一种难治性疾病,具有病程长、起效慢等特点,患儿常伴有感觉、知觉、行为、认知等障碍,并存在不同程度智力低下的症状,若不及时治疗,极有可能造成患儿终身残疾,给家庭及社会带来沉重负

担^[11]。目前改善患儿社会适应能力及沟通表达能力是治疗的首要目标,既往临床常给予物理治疗、认知功能训练、感觉统合治疗、作业疗法等方式,治疗周期较长,临床效果欠佳^[12]。中医学具有不良反应小、绿色、安全等诸多优势,针灸是一种常见的中医治疗手段,在改善脑瘫患儿血流动力学、运动功能、语言等方面有着独特的优势。

中医学认为脑为“元神之府”,脑瘫属于中医“五软”“五迟”等范畴,《冯氏锦囊秘录》中记载:“此为胎怯也”,认为本病多因父母精血亏虚而致胎元不足,肝肾两亏,因肝主筋,肾主骨,肝亏损,筋不能约束骨而关节屈伸不利,加之外感风寒致筋骨不能协调^[13-14]。肾主骨生髓,是生长发育之根本,齿为骨之余,髓之所养,肝主筋而运动枢利;由于本病肝肾两亏,则骨弱筋痿,精血虚衰,不能充养于心,心气不足,则智力不发达^[15]。脑瘫属于一种脑源性疾病,头为“精明之府”,诸神之会,诸阳经、督脉、任脉等均在头面部循行,与气血运行、脏腑功能、精髓输布等紧密联系,针刺头穴可调节阴阳,疏通全身经络,促进气血运行^[16]。因此本研究选择百会、智七针、焦氏言语一区、言语二区、言语三区等头部穴位,以达治病治本之目的。言为心声,心络受阻,致流涎言语不清,故以醒脑开窍为治疗原则,其中百会属督脉,为百脉聚会之所,有舒经活血、醒脑开窍之功效,是调节大脑皮质功能的要穴;智七针中神庭穴属督脉,刺之可宁神醒脑,本神穴吸湿降浊,主治神经衰弱、小儿大脑发育不全等,针刺四神聪可集神益智,

表 2 2 组患儿治疗前后脑血流动力学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	V_m (cm/s)	V_s (cm/s)	RI	PI
对照组($n = 100$)				
治疗前	125.63 ± 13.24	90.51 ± 16.74	0.92 ± 0.08	1.20 ± 0.22
治疗后	133.72 ± 14.46**	110.23 ± 17.97**	0.77 ± 0.05**	1.09 ± 0.18**
观察组($n = 100$)				
治疗前	124.96 ± 13.41	91.35 ± 16.81	0.93 ± 0.07	0.22 ± 0.23
治疗后	141.31 ± 16.37**△△	135.88 ± 19.87**△△	0.61 ± 0.04**△△	0.89 ± 0.13**△△

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组比较,△△ $P < 0.01$

表 3 2 组患儿治疗前后智力发育水平比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	适应性	个人-社会	精细动作	粗大运动	语言
对照组($n = 100$)					
治疗前	59.67 ± 6.24	53.29 ± 5.36	50.23 ± 4.76	60.15 ± 5.46	68.72 ± 5.32
治疗后	68.42 ± 7.32**	65.52 ± 6.14**	66.71 ± 5.93**	68.37 ± 6.34**	73.52 ± 6.76**
观察组($n = 100$)					
治疗前	60.18 ± 6.39	53.43 ± 5.42	50.17 ± 4.68	60.23 ± 5.54	68.37 ± 5.54
治疗后	80.36 ± 8.13**△△	76.82 ± 7.91**△△	77.24 ± 7.23**△△	78.26 ± 7.16**△△	81.47 ± 8.13**△△

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组比较,△△ $P < 0.01$

醒脑开窍,以培补后天不足;针刺焦氏头针可醒脑开窍,健脑益智,主治言语障碍;上述各穴配伍可调理气血、疏通经络、醒脑开窍,具有调节阴阳、扶正祛邪等作用^[17-18]。通督醒脑针刺法注重“神不导气是百病始生”之机理,水沟、三阴交、内关,是“醒脑开窍小调神”之要穴,具有健脾养心、滋补肝肾、醒神健脑、开窍启闭等功效;地仓透颊车可促进肌纤维收缩,防止肌肉萎缩^[19]。舌三针、哑门、语门、翳风、风府为咽喉部位,刺之可通舌窍,开语言,缓解脑瘫患儿口周肌肉的紧张。通督醒脑针刺法在头针基础上促进语言相关肌群力量发展,为患儿语言发育打好基础,进一步强调神、醒脑之作用^[20]。现代医学研究^[21-22]表明,针刺可扩张血管、调整血流动力学、改善神经电生理的异常等;针刺头部穴位可刺激大脑皮质相应运动区,增加组织血供,促进病灶区脑组织的侧枝循环,并解除痉挛,增强脑电活动和神经递质的分泌,促进脑细胞功能恢复,提高患者运动功能及智力水平。本研究中观察组的总有效率显著高于对照组;与治疗前比较,治疗后 2 组 Vm、Vs 显著升高,且观察组显著高于对照组,2 组 RI、PI 显著降低,且观察组显著低于对照组;与治疗前比较,治疗后 2 组适应性、个人-社会、精细动作、粗大运动、语言评分显著升高,且观察组显著高于对照组,说明通督醒脑头针可显著改善脑瘫合并智力障碍患儿血流动力学,提高其智力水平,且疗效显著。

综上所述,通督醒脑头针可显著改善脑瘫合并智力障碍患儿血流动力学,提高其智力水平,且疗效显著,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 胡璐,夏梓红,蒙家纺. 语言训练结合高压氧治疗脑瘫儿童语言障碍 70 例临床疗效观察[J]. 贵州医药,2015,39(6):529-530.
- [2] Gajewska E, Sobieska M, Samborski W. Associations between Manual Abilities, Gross Motor Function, Epilepsy, and Mental Capacity in Children with Cerebral Palsy[J]. Iranian Journal of Child Neurology, 2014,8(2):45-52.
- [3] 胡文森,琚玮. 早期康复干预治疗早产儿脑损伤疗效观察[J]. 新乡医学院学报,2018,35(12):1107-1110.
- [4] 谈建新,赵娟娟,陈红霞. 针灸联合 MOTomed 智能运动训练对痉挛型脑瘫患儿下肢运动功能和脑血流量的影响[J]. 世界中医药,2018,13(6):1533-1536.

- [5] 赵勇,刘振寰,金炳旭. “健脾益肾通督”配穴针刺对痉挛型脑瘫患儿运动功能及日常生活能力的影响[J]. 中国针灸,2017,37(1):45-48.
- [6] 李晓捷.《脑瘫指南及定义、分型、诊断标准修订》[C]. 郑州:第六届全国儿童康复、第十三届全国小儿脑瘫康复学术会议暨国际学术交流会议论文汇编. 2014.
- [7] 张惠佳,胡继红. 儿童康复医学诊疗规范[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,2013:24-25.
- [8] 苏树蓉. 中医儿科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:183-185.
- [9] 阿诺德·格塞尔. 儿童生活的最初五年[M]. 上海:上海人民出版社,2014:73-75.
- [10] 李玉秀,谢洁珊,何月明,等. 残疾儿童综合功能评定在脑瘫康复护理中的应用[C]. 西安:全国儿科中西医结合学术会议. 2016.
- [11] 张利红,袁俊英,孙二亮,等. 踝关节持续被动运动治疗脑瘫患儿腓肠肌痉挛疗效观察[J]. 新乡医学院学报,2017,34(4):290-293.
- [12] Cheney P D. Pathophysiology of the corticospinal system and basal ganglia in cerebral palsy[J]. Developmental Disabilities Research Reviews,2015,3(2):153-167.
- [13] 王维峰,吴菁菁,薛聆. 醒脑通督针法[J]. 世界中西医结合杂志,2016,11(11):1590-1592.
- [14] 金炳旭,刘振寰,赵勇,等. 针刺辅助治疗对不同类型脑瘫患儿运动功能疗效相关因素分析-附 520 例回顾性分析[J]. 中国针灸,2016,36(7):709-714.
- [15] 倪兴平. 针刺督脉为主治疗肌张力低下型脑瘫患儿疗效的价值研究[J]. 四川中医,2016,34(10):184-186.
- [16] 张长连,温蕾,陆小左. 陆小左教授补肾安神通督针法探析[J]. 吉林中医药,2016,36(4):405-407.
- [17] 郑德松,李新茹,董静. 针刺联合康复训练对脑瘫患儿肢体运动功能、智力恢复及脑血流的影响[J]. 世界中医药,2018,13(7):1736-1739,1743.
- [18] 牛凤菊,丁苏东,黄修玲,等. 醒脑开窍针刺法联合补肾益智方口服治疗血管性痴呆效果观察[J]. 山东医药,2016,56(26):91-92.
- [19] 姜凡,孙忠人,郭玉怀,等. 头针为主治疗小儿脑瘫的临床研究进展[J]. 山东中医杂志,2016,35(7):663-664.
- [20] 龚可,张世俊,毛毅,等. 两种针刺疗法对周围性面瘫的临床疗效比较[J]. 四川中医,2014,32(4):163-165.
- [21] 王建文,张宗权,赵力生,等. 头针联合经颅磁刺激对脑瘫患儿的认知功能的影响[J]. 西部中医药,2016,29(6):108-109.
- [22] 梁伟燕,吴满红,罗鑫刚,等. 头针结合康复训练治疗痉挛型脑瘫患儿疗效观察[J]. 海南医学,2017,28(12):2012-2013.

(2019-05-22 收稿 责任编辑:杨阳)