

揸针对脑瘫伴睡眠障碍患儿睡眠质量与习惯的影响

张泽,王春南*

(沈阳市儿童医院康复三科,辽宁 沈阳 110032)

摘要: **目的** 探究揸针对脑瘫伴睡眠障碍患儿睡眠质量与习惯的影响。**方法** 选取2018年8月至2020年3月本院收治的240例脑瘫伴睡眠障碍患儿作为研究对象,按照患儿住院日期的先后顺序随机分为揸针组(揸针治疗)、中药组(口服地牡宁神口服液)、毫针组(毫针治疗)与中药+揸针组(揸针同时口服地牡宁神口服液),每组60例。比较4组CSHQ评分、PSQI评分及睡眠紊乱指数。**结果** 治疗前,4组CSHQ评分、PSQI评分、睡眠紊乱指数比较差异无统计学意义;治疗后,4组CSHQ评分、PSQI评分、睡眠紊乱指数均明显低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。相同时间点,中药+揸针组CSHQ评分、PSQI评分、睡眠紊乱指数明显低于其他3组,差异有统计学意义($P<0.05$);中药组、揸针组、毫针组CSHQ评分、PSQI评分、睡眠紊乱指数两两比较差异无统计学意义。治疗期间,4组均未出现严重治疗相关不良反应。**结论** 揸针联合中药对儿童高脑瘫伴睡眠障碍具有良好治疗效果,能有效提高睡眠质量,减轻睡眠障碍,延长有效睡眠时间,值得临床推广应用。

关键词: 揸针;脑性瘫痪;睡眠障碍;睡眠质量

Effects of the press needle on sleep quality and habits in children with cerebral palsy and sleep disorder

ZHANG Ze, WANG Chunnan*

(Department of Rehabilitation Three, Shenyang Children's Hospital, Shenyang, Liaoning, 110032, China)

Abstract: **Objective** To explore the effect of press needle on the sleep quality and habits of children with cerebral palsy and sleep disorders. **Methods** 240 children with cerebral palsy and sleep disorders admitted to our hospital from August 2018 to March 2020 were selected as the research subjects, and they were randomly divided into the press needle group (press needle treatment), the Traditional Chinese Medicine group (oral Dimu Ningshen oral liquid), the mill needle group (mill needle treatment) and the Chinese Medicine+press-needle group (press needle and the Dimu Ningshen oral liquid was taken orally at the same time) according to the order of their hospitalization dates, with 60 cases in each group. The CSHQ score, PSQI score and sleep disturbance index were compared among the four groups. **Results** Before treatment, there was no statistically significant difference in the CSHQ score, PSQI score, and sleep disorder index among the four groups; after treatment, the CSHQ score, PSQI score, and sleep disorder index in the four groups were significantly lower than before treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). At the same time point, the CSHQ score, PSQI score, and sleep disturbance index in the Traditional Chinese Medicine+press needle group were significantly lower than the other three groups, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); there was no statistically significant difference in the CSHQ score, PSQI score, and sleep disorder index among the Traditional Chinese Medicine group, the press needle group, and the mill needle group. During the treatment period, no serious treatment-related adverse reactions occurred among the four groups. **Conclusion** Press needle combined with Traditional Chinese Medicine has good therapeutic effect on children with high cerebral palsy with sleep disorders. It can effectively improve sleep quality, reduce sleep disorders, and prolong effective sleep time. It is worthy of clinical application.

Key words: Press needle; Cerebral palsy; Sleep disorder; Sleep quality

良好充足的睡眠是儿童生长发育和神经功能成熟的重要保障,睡眠障碍不仅导致儿童体格增长迟缓,且对儿童学习、社交和认知能力均有负面影响。有研究^[1]发现,脑性瘫痪(脑瘫)儿童因存在脑功能损伤、运动模式异常、肌张力异常等原因,多存在睡眠-觉醒昼夜节律中枢功能紊乱,多出现严重睡眠障碍,进而导致脑瘫患儿脑功能发育迟缓,影响康复治疗效果。近年来,脑瘫患儿睡眠障碍的治疗受到临床广泛关注,国内多项研究^[2-3]显示,中医学治疗技术对脑瘫患儿睡眠障碍

康复治疗有促进作用,且有研究^[4]发现,揸针有利于改善睡眠障碍。本研究选取2018年8月至2020年3月本院收治的240例脑瘫伴睡眠障碍患儿作为研究对象,旨在探讨揸针对脑瘫伴睡眠障碍患儿睡眠质量与习惯的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2018年8月至2020年3月本院收治的240例脑瘫伴睡眠障碍患儿作为研究对象,按照患儿住院日

资助项目:沈阳市卫计委科研项目(2018228)

*通信作者:王春南,E-mail:406273647@qq.com

期的先后顺序随机分为揸针组、中药组、毫针组与中药+揸针组,每组60例。中药组男36例,女24例;年龄1~5岁,平均(3.62±0.82)岁。揸针组男38例,女22例;年龄1~5岁,平均(3.58±0.84)岁。毫针组男33例,女27例;年龄1~4.5岁,平均(3.59±0.81)岁。中药+揸针组男35例,女25例;年龄1~5岁,平均(3.61±0.79)岁。4组临床资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

纳入标准:①参照中国康复医学会儿童康复专业委员会制定的《中国脑性瘫痪康复指南》^[5],确诊为儿童脑性瘫痪;②根据儿童睡眠习惯问卷(CSHQ)^[6],确诊为睡眠障碍;③年龄1~5岁;④本研究经本院伦理委员会审核批准,患儿家属知情同意并签署知情同意书。排除标准:①合并心、肺等重大疾病;②合并凝血功能异常;③免疫功能障碍、重度感染等其他基础疾病;④近30 d内曾接受催眠、影响神经功能、细胞因子、免疫功能等相关治疗;⑤中途失访或同时参与其他医学研究。

1.2 方法 揸针组采用揸针治疗。主穴:耳穴交感、神门、皮质下、内分泌、心、脾、肝、肾。针刺方法:依据《耳穴名称与部位》(GB/T 13734-2008 国家标准)进行耳穴定位,取图钉形揸针(日本清铃揸针,四川源泉医疗器械有限公司,型号:0.6 mm×0.2 mm~0.9 mm×0.2 mm),严格消毒穴位,依据无菌操作原则,将揸针垂直按下,揸入皮内,调整平贴于皮肤上,无刺痛后留针24 h,每3天换针1次,每周治疗2次,28 d为1个疗程,连续治疗3个疗程。中药组口服地牡宁神口服液(烟台巨先药业有限公司,国药准字B20020255,规格:10 mL/支)治疗,1~2岁每次3 mL,3~5岁每次5 mL,每天3次,28 d为1个疗程,连续治疗3个疗程。毫针组采用毫针治疗。主穴:耳穴交感、神门、皮质下、内分泌、心、脾等耳穴,随症加减体穴,严格消毒后,以毫针(康年牌无菌针灸

针,规格:0.25 mm×13 mm)针刺耳穴治疗。中药+揸针组在揸针治疗同时口服地牡宁神口服液,揸针取穴和针刺方法同揸针组,地牡宁神口服液用法同中药组。

1.3 观察指标

1.3.1 儿童睡眠习惯问卷(CSHQ)^[6] 比较4组治疗前及治疗1、2、3个月CSHQ得分。CSHQ量表包括入睡时间抵触、睡眠持续时间、入睡潜伏期、睡眠焦虑、夜醒、睡眠呼吸障碍、异态睡眠、白天嗜睡8个因子,家属根据患儿情况如实填写量表,分数越高表明患儿睡眠障碍越严重。

1.3.2 睡眠质量^[7] 比较4组治疗前及治疗1、2、3个月匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)。PSQI总分21分,分数越高表明患儿睡眠质量越差。

1.3.3 睡眠紊乱指数^[8] 比较4组治疗前及治疗1、2、3个月儿童睡眠紊乱量表评分,该量表包含26项,包括入睡和维持睡眠困难障碍、睡眠觉醒转换障碍、睡眠过度多汗等6个方面,累积各项得分为总得分,总分越高表明睡眠紊乱越重,睡眠质量越差。

1.3.4 不良反应 比较4组不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件进行数据分析,计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,比较采用 t 检验,计数资料用 $n(\%)$ 表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4组CSHQ评分比较 治疗前,4组CSHQ评分比较差异无统计学意义;治疗后,4组CSHQ评分均明显低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。相同时间点,中药+揸针组CSHQ评分明显低于其他3组,差异有统计学意义($P<0.05$);中药组、揸针组、毫针组CSHQ评分两两比较差异无统计学意义,见表1。

表1 4组CSHQ评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 1 Comparison of CSHQ scores among four groups ($\bar{x}\pm s$, scores)

组别	例数	治疗前	治疗1个月	治疗2个月	治疗3个月
揸针组	60	58.62±7.59	55.37±6.91 ^a	53.48±5.19 ^a	51.97±4.63 ^a
中药组	60	59.13±7.54	55.32±6.82 ^a	52.91±5.28 ^a	51.64±4.87 ^a
毫针组	60	58.71±7.46	55.28±6.97 ^a	53.08±5.37 ^a	52.24±4.58 ^a
中药+揸针组	60	59.46±7.81	52.14±5.26 ^{abcd}	49.53±4.21 ^{abcd}	46.74±4.03 ^{abcd}

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与同期揸针组比较,^b $P<0.05$;与同期中药组比较,^c $P<0.05$;与同期毫针组比较,^d $P<0.05$

2.2 4组PSQI评分比较 治疗前,4组PSQI评分比较差异无统计学意义;治疗后,4组PSQI评分均明显低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。相同时间点,中药+揸针组

PSQI评分明显低于其他3组,差异有统计学意义($P<0.05$);中药组、揸针组、毫针组PSQI评分两两比较差异无统计学意义,见表2。

表2 4组PSQI评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 2 Comparison of PSQI scores among four groups ($\bar{x}\pm s$, scores)

组别	例数	治疗前	治疗1个月	治疗2个月	治疗3个月
揸针组	60	17.26±3.01	15.13±2.79 ^a	12.48±2.27 ^a	10.74±1.81 ^a
中药组	60	17.19±2.98	15.92±2.81 ^a	12.91±2.12 ^a	10.36±1.75 ^a
毫针组	60	17.28±3.06	15.16±2.73 ^a	12.38±2.33 ^a	11.02±1.83 ^a
中药+揸针组	60	17.35±3.14	12.11±2.06 ^{abcd}	9.53±1.84 ^{abcd}	7.24±0.83 ^{abcd}

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与同期揸针组比较,^b $P<0.05$;与同期中药组比较,^c $P<0.05$;与同期毫针组比较,^d $P<0.05$

2.3 4组睡眠紊乱指数比较 治疗前,4组睡眠紊乱指数比较差异无统计学意义;治疗后,4组睡眠紊乱指数均明显低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。相同时间点,中

药+揆针组睡眠紊乱指数均明显低于其他3组,差异有统计学意义($P<0.05$);中药组、揆针组、毫针组睡眠紊乱指数两两比较差异无统计学意义,见表3。

表3 4组睡眠紊乱指数比较($\bar{x}\pm s$,分)Table 3 Comparison of sleep disorder index among four groups ($\bar{x}\pm s$, scores)

组别	例数	治疗前	治疗1个月	治疗2个月	治疗3个月
揆针组	60	35.78±5.06	32.56±4.07 ^a	28.83±3.73 ^a	22.34±2.89 ^a
中药组	60	36.04±5.13	33.03±4.16 ^a	29.17±3.68 ^a	21.85±2.98 ^a
毫针组	60	35.27±4.91	32.25±4.11 ^a	29.02±3.67 ^a	22.41±2.78 ^a
中药+揆针组	60	35.83±5.21	28.14±3.85 ^{abcd}	24.18±3.02 ^{abcd}	16.57±2.36 ^{abcd}

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与同期揆针组比较,^b $P<0.05$;与同期中药组比较,^c $P<0.05$;与同期毫针组比较,^d $P<0.05$

2.4 4组不良反应比较 治疗期间,4组均未出现严重治疗相关不良反应。

3 讨论

中枢神经系统的发育成熟对于儿童体格生长和心理健全具有重要作用,而睡眠质量对于中枢系统发育成熟具有重要影响。现有研究证实^[9],睡眠障碍患儿的生长发育水平、心理健全程度和认知运动水平均低于正常儿童。此外,还有研究发现^[10],与正常儿童比较,脑瘫合并严重睡眠障碍患儿更易出现呼吸障碍,且脑电波频率异常比例明显增高。由此可见,提升睡眠质量、改善睡眠障碍不仅有利于脑瘫患儿神经系统发育,且对患儿体格生长和心理发育均具有促进作用。本研究结果显示,中药+揆针组CSHQ评分、PSQI评分、睡眠紊乱指数改善效果均明显优于中药组、揆针组及毫针组。治疗后相同时间点,中药组、揆针组、毫针组间CSHQ评分、PSQI评分、睡眠紊乱指数比较差异无统计学意义,说明与单独使用针刺、中药治疗比较,中药联合揆针治疗更有利于提高脑瘫合并睡眠障碍患儿睡眠质量,改善睡眠障碍,揆针作为一种新型针刺治疗技术,在儿童脑瘫康复治疗中具有显著的辅助治疗作用。

中医学将睡眠障碍归于“不寐”范畴,认为睡眠障碍的发生多因阴阳失调、气血平衡紊乱。脑瘫患儿由于先天不足,肝肾虚损,精血不足,更易出现睡眠障碍。《素问》有云:“阴平阳秘,精神乃治”,因此,本病的治疗应以调和阴阳、滋补肝肾为主。地牡宁神口服液主要成分为熟地、枸杞、煅龙牡、女贞子、五味子、山茱萸、山药、玄参等,以熟地、枸杞、女贞子、玄参等滋肝肾、养真阴,以煅龙牡以重镇安神,诸药合用,具有滋肝肾之阴、调和阴阳、宁心安神益智之效。“耳者,宗脉之所聚也”,十二经脉上络于耳,耳穴作为躯体、内脏的信息反应点,刺激耳穴可调节经络脏腑功能,耳穴心、脾、肝、肾可健脾养心,滋阴益肾;神门、交感为失眠常用穴,通过调节大脑皮质神经中枢功能而益智安神,耳穴内分泌促进人体内分泌平衡,增强人体激素分泌平衡性。现代医学研究还发现^[11],耳穴所在的耳甲区为迷走神经耳支分布区域,刺激迷走神经、增强迷走神经传入冲动可提高5-HT等抑制性神经递质水平释放、减少NE等兴奋性神经递质分泌,从而改善睡眠质量。因此,诸穴合用,标本共治,从根本上提高睡眠质量。揆针作为新型针具,价格比毫针略贵,但安全性更高,且操作方便、

疼痛刺激更小,可减少儿童对于针刺治疗的恐惧,治疗依从性较高。本研究中,使用揆针治疗的患儿均表现出良好的依从性,且揆针候气持久,留针持久,“静以久留”,刺激持续而稳定,不断激发正气,进而达到调和阴阳气血的目的。现有研究^[12-13]结果表明,揆针对失眠具有良好治疗效果。

综上所述,揆针联合中药对儿童高脑瘫伴睡眠障碍具有良好治疗效果,能有效提高睡眠质量,减轻睡眠障碍,延长有效睡眠时间,值得临床应用。

参考文献

- [1] 张学君,赖淑贵,洪霖,等.脑瘫儿童睡眠障碍的调查与分析[J].福建中医药大学学报,2014,24(5):47-49.
- [2] 郑燕,谢薄,刁海花,等.揆针埋针联合导赤散治疗肝火上炎型突发性耳聋伴睡眠障碍的效果观察[J].中西医结合护理,2019,5(4):50-53.
- [3] 林娟,柴维汉,陆红,等.耳穴埋针联合脑电治疗失眠的临床观察[J].中医临床研究,2019,11(5):86-88.
- [4] 高淑芳,罗昱君.耳穴埋植揆针干预原发性失眠的临床观察[J].中医药导报,2016,22(2):94-95.
- [5] 中国康复医学会儿童康复专业委员会.中国脑性瘫痪康复指南(2015)[J].中国实用乡村医生杂志,2015,22(24):5-12.
- [6] 李生慧,金星明,沈晓明,等.儿童睡眠问卷中文版制定及测量性能考核[J].中华儿科杂志,2007,45(3):176-180.
- [7] 路桃影,李艳,夏萍,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J].重庆医学,2014,43(3):260-263.
- [8] Bruni O, Ottaviano S, Guidetti V, et al. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) Construct ion and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence[J]. Journal of Sleep Research, 2010,5(4):251-261.
- [9] 陈彦香,杨文,孙霆芳,等.宁夏地区6-14岁儿童睡眠障碍对体格发育影响的研究[J].宁夏医学杂志,2009,31(1):26-27.
- [10] 粟俊,柴铁劼,李磊.小儿脑瘫睡眠呼吸障碍及异常脑电图的研究[J].中国康复医学杂志,2006,21(2):156-157.
- [11] 王蔚,金琳莉,于晶,等.温针灸配合耳穴贴压治疗阳虚型失眠的疗效及作用机制初探[J].四川中医,2018,36(1):173-176.
- [12] 陈盼碧,崔瑾,王兴桂,等.全国名老中医路绍祖耳穴揆针治疗失眠验案举隅[J].光明中医,2015,30(3):601-602.
- [13] 吕志颖,丁晓颖,何丽清.揆针改善失眠伴焦虑状态的临床研究[J].中国社区医师,2018,34(17):104,106.