

针刺联合耳穴贴压治疗孤独症患者睡眠障碍的疗效观察

胡怡佳, 黄任秀, 罗雪梅, 覃中华, 韦新艳, 刘佳佳

[广西省柳州市妇幼保健院(广西科技大学附属妇产医院、儿童医院), 柳州 545001]

【摘要】 目的 观察以安神定志原则为指导针刺联合耳穴贴压治疗孤独症患者睡眠障碍的临床疗效。**方法** 采用随机对照的方法, 将 64 例患睡眠障碍的孤独症患者随机分为观察组(32 例)和对照组(32 例)。对照组予心理行为干预治疗, 观察组在对照组心理行为干预治疗基础上予针刺联合耳穴贴压治疗。比较两组临床疗效。观察两组治疗前后儿童睡眠习惯问卷评分及多导睡眠监测指标的变化。**结果** 治疗后, 观察组儿童睡眠习惯问卷评分及多导睡眠监测指标均较治疗前改善($P<0.05$), 且观察组儿童睡眠习惯问卷评分及多导睡眠监测的睡眠总时间、浅睡眠时间、深睡眠时间和快速动眼时间均优于对照组($P<0.05$)。观察组总有效率高于对照组($P<0.05$)。**结论** 在心理行为干预治疗基础上, 以安神定志原则为指导针刺联合耳穴贴压治疗孤独症患者睡眠障碍可改善睡眠质量, 提高临床疗效。

【关键词】 针刺疗法; 耳穴贴压; 孤独症谱系障碍; 睡眠障碍; 儿童

【中图分类号】 R246.4 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2023.12.1277

Therapeutic observation of acupuncture plus auricular point sticking for sleep disorders in autism patients HU Yijia, HUANG Renxiu, LUO Xuemei, QIN Zhonghua, WEI Xinyan, LIU Jiajia. Guangxi Liuzhou Maternity and Child Healthcare Hospital (Maternal Hospital and Children's Hospital, Guangxi University of Science and Technology), Liuzhou 545001, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of acupuncture plus auricular point sticking in treating sleep disorders in autism patients guided by the principle of calming and settling the mind. **Method** Based on a randomized controlled design, 64 autism patients with sleep disorders were randomized into an observation group (32 cases) and a control group (32 cases). The control group was treated with psychological and behavioral interventions, while the observation group received additional acupuncture and auricular point sticking treatments. The clinical efficacy was compared between the two groups. Post-treatment changes in the children's sleep habits questionnaire (CSHQ) score and polysomnography parameters were observed. **Result** After the treatment, the observation group gained improvements in the CSHQ score and polysomnography values ($P<0.05$), and the observation group was superior to the control group in comparing the CSHQ score and the total sleep duration, number of arousals, light sleep duration, deep sleep duration, and rapid eye movement duration ($P<0.05$). The total effective rate was higher in the observation group than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Based on the psychological and behavioral interventions, acupuncture plus auricular point sticking guided by the principle of calming and settling the mind can improve sleep quality and enhance clinical efficacy in treating sleep disorders in autism patients.

[Key words] Acupuncture therapy; Auricular point sticking; Autism spectrum disorder; Sleep disorders; Children

基金项目: 广西壮族自治区中医药管理局课题(GZZC2020357)

作者简介: 胡怡佳(1983—), 女, 副主任医师, 硕士, Email: 9081451@qq.com

通信作者: 黄任秀(1966—), 女, 主任医师, Email: renxiu19@163.com

儿童孤独症谱系障碍 (autism spectrum disorder, ASD) 是起病于婴幼儿时期的以社会和(或)交流障碍、狭隘兴趣和重复刻板行为为核心症状的神经发育型疾病^[1]。ASD 患者除核心症状外经常表现出一种或多种伴随症状, 包括智力障碍、睡眠障碍、癫痫、胃肠功能紊乱、抑郁、焦虑、情绪问题、自伤、攻击和破坏性行为等^[2-7]。在这些伴随症状中, 家长经常报告的问题之一是睡眠障碍。及时有效地对 ASD 患者的睡眠障碍进行治疗和干预, 有重要的临床意义。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2020年7月至2022年5月在柳州市妇幼保健院治疗的有睡眠障碍的ASD患者64例, 采用随机数字表法分为观察组(32例)和对照组(32例)。两组患者在性别、年龄和儿童自闭症评定量表(childhood autism rating scale, CARS)评分比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 详见表1。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别/例		平均年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	CARS 评分/分 ($\bar{x} \pm s$)
		男	女		
观察组	32	20	12	6 ± 3	35.16 ± 4.22
对照组	32	17	15	6 ± 2	34.87 ± 4.14

1.2 诊断标准

参照《精神障碍诊断与统计手册(第5版)》^[8]中睡眠障碍的ASD。主诉对睡眠数量或质量不满意, 伴有下列1项(或更多)相关症状。入睡困难(儿童可以表现为在没有照料者的干预下入睡困难); 维持睡眠困难, 其特征表现为频繁地觉醒或醒后再入睡困难(儿童可以表现为在没有照料者的干预下再入睡困难); 早睡, 且不能再入睡。该睡眠障碍引起有临床意义的痛苦, 导致社交、职业、教育、学业、行为或其他重要功能方面的损害。每周至少出现3次睡眠困难。至少3个月存在睡眠困难。尽管有充足的睡眠机会, 仍出现睡眠困难。失眠不能用其他睡眠觉醒障碍的病程中(如发作性睡眠病、与呼吸相关的睡眠障碍、昼夜节律睡眠觉醒障碍、异常睡眠)。失眠不能归因于某种物质(如滥用的毒品、药物)的生理效应。共存的精神障碍和身体疾病不能充分解释失眠的主诉。

1.3 纳入标准

符合上述诊断标准; 年龄3~10岁; 能坚持1个疗

程治疗并配合观察者。

1.4 排除标准

合并其他严重原发性疾病者; 不能坚持治疗或不能配合观察者。

2 治疗方法

2.1 对照组

予单纯心理行为干预治疗。予儿童的生活照料者以睡眠卫生健康知识宣教, 在家庭中帮助孩子创造良好睡眠的精神环境和生活环境, 避免引起患者精神紧张的各种刺激; 心理行为干预及病因治疗, 适当地应用行为分析和诱导治疗。

2.2 观察组

在对照组心理行为干预治疗基础上, 以安神定志为治则, 予针刺联合耳穴贴压治疗。

2.2.1 针刺治疗

取百会、印堂、安眠、神门、内关、足三里和三阴交穴; 根据辨证配穴, 心脾两虚配心俞和脾俞穴, 肝胆气虚配心俞、胆俞和阳陵泉穴, 胃腑失和配中脘穴, 肝火上扰配肝俞、太冲和行间穴, 阴虚火旺配心俞、肾俞和照海穴。穴位处皮肤常规消毒后, 用0.25 mm×25 mm 针灸针, 四肢部穴位直刺, 头皮及背部穴位斜刺, 均刺入0.5寸, 行平补平泻。躯干及四肢部位不留针, 头部针留针30 min。隔日1次, 每周治疗3次。

2.2.2 耳穴贴压

取耳部神门、心、肾、肝、脾、交感和皮质下穴。常规消毒耳部取穴处, 将王不留行籽贴压于穴位处, 每日按压3次, 每次3 min。耳穴每3日更换1次, 每周更换2次。

上述两组均连续治12周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 儿童睡眠习惯问卷(children's sleep habits questionnaire, CSHQ)^[9]评分

包括8个方面, 就寝习惯、入睡潜伏期、睡眠持续时间、睡眠焦虑、夜醒、异态睡眠、睡眠呼吸障碍及白天嗜睡。量表由同一位专业人员评定, 治疗前后由共同生活的家长填写。

3.1.2 多导睡眠监测指标

采用Alice4多导睡眠监测仪监测睡眠情况。主要

检测指标包括睡眠总时间、睡眠潜伏期、觉醒次数、浅睡眠时间、深睡眠时间和快速动眼睡眠时间。

3.2 疗效标准^[9]

有效:CSHQ 评分<45 分,或睡眠时间延长且伴随症状减轻。

无效:未达到有效的标准。

总有效率=(有效例数/总例数)×100%。

3.3 统计学方法

数据采用SPSS22.0统计软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料数据以均数±标准差表示,比较采用 *t* 检验。计数资料比较采用卡方检验。以 *P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组临床疗效比较

观察组总有效率高于对照组,组间差异具有统计学意义(*P*<0.05)。详见表 2。

3.4.2 两组治疗前后 CSHQ 评分比较

治疗前,两组 CSHQ 评分比较,差异无统计学意义(*P*>0.05),具有可比性。治疗后,观察组 CSHQ 评分较治疗前降低,差异具有统计学意义(*P*<0.05);且观察组 CSHQ 评分低于对照组,差异具有统计学意义(*P*<

0.05)。详见表 3。

表 2 两组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	有效	无效	总有效率(%)
观察组	32	28	4	87.5 ¹⁾
对照组	32	17	15	53.1

注:与对照组比较 ¹⁾ *P*<0.05。

表3 两组治疗前后CSHQ评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	32	59.31±8.08	41.38±7.64 ¹⁾²⁾
对照组	32	58.72±8.11	53.11±7.94

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ *P*<0.05;与对照组比较 ²⁾ *P*<0.05。

3.4.3 两组治疗前后多导睡眠监测指标比较

治疗前,两组多导睡眠监测指标比较,差异无统计学意义(*P*>0.05),具有可比性。治疗后,观察组多导睡眠监测指标的睡眠总时间、觉醒次数、浅睡眠时间、深睡眠时间和快速动眼睡眠时间均较治疗前改善,差异具有统计学意义(*P*<0.05);且观察组睡眠总时间、浅睡眠时间、深睡眠时间和快速动眼睡眠时间均优于对照组,差异具有统计学意义(*P*<0.05)。详见表 4。

表4 两组治疗前后多导睡眠监测指标比较($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组(32例)		对照组(32例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
睡眠总时间/min	484.66±26.38	541.66±32.42 ¹⁾²⁾	491.02±25.76	509.02±28.45
觉醒次数/次	7.08±2.44	3.08±1.21 ¹⁾	6.95±2.13	4.13±2.46
浅睡眠时间/min	263.87±35.56	292.37±31.75 ¹⁾²⁾	267.06±37.04	278.62±30.73
深睡眠时间/min	113.12±32.67	126.12±22.33 ¹⁾²⁾	109.76±28.23	115.76±26.23
快速动眼睡眠时间/min	106.46±24.37	123.52±24.08 ¹⁾²⁾	105.36±24.95	112.36±24.95

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ *P*<0.05;与对照组比较 ²⁾ *P*<0.05。

4 讨论

现代医学认为,睡眠是一种主动过程,是身体内部的主动需求,是儿童中枢神经系统发育与成熟的重要保证,正常、有效、充足的睡眠可促进大脑发育及各种重要激素分泌,有利于情绪稳定。ASD 儿童共患睡眠障碍,不仅会加重 ASD 本身症状,还会导致其他行为问题出现^[10-11]。睡眠障碍在 ASD 儿童中患病率在 44%~86%,高于正常发育儿童的 9%~50%^[12-15]。目前发病机制尚不明确,可能是生物学因素或基因突变改变脑的结构功能或生化代谢^[16-17]。

中医学古籍里无“孤独症”或“自闭症”相关病

名,亦未见到系统论述 ASD 相关症状的中医文献,但从中医病因病机上分析,“心气不足,五六岁不能言”“心气怯者,则性痴而迟语。心系舌本,怯则语迟也”,ASD 病位在脑,同心、肝、肾三脏有密切联系,ASD 儿童心神不足、精不养神而致语言障碍。肝失疏泄则精神抑郁,表情淡漠。气郁生痰、痰蒙心窍则言语不清,喃喃自语,举止失常,对周围事物充耳不闻、视而不见。若痰入心入脑,扰乱神明则出现睡眠障碍,甚至自伤;痰郁久化热,热炽心营,可致多动、注意力不集中、烦躁等症状^[18-19]。

治疗需建立在评估检测基础上。常用的问卷有

CSHQ、家庭睡眠习惯调查(the family inventory of sleep habits, FISH)、Simonds 和 Parrage 睡眠修订问卷、儿童睡眠问卷(pediatric sleep questionnaire, PSQ)等。常见的睡眠监测方法有多导睡眠监测、腕表式体动记录仪、视频记录仪等。本研究选用具有较好信度和效度的 CSHQ^[20]及儿童睡眠障碍诊断金标准的多导睡眠监测^[21],力求整个临床观察过程更具科学性。

心理行为干预治疗是常用治疗方法。美国神经病学学会指南指出,对于 ASD 儿童失眠和睡眠紊乱,父母需帮助改善孩子睡眠习惯,并酌情单独或联合营养或药物治疗。美国神经病学学会指南也指出,失眠的治疗从父母行为干预开始。由于 ASD 儿童症状及共患疾病影响,睡眠习惯的调整会比普通儿童更困难,耗时更长,但由于 ASD 儿童对刻板、重复活动的偏好,适当引导也可能有助于良好睡眠程序的建立^[22]。

睡眠障碍在中医学中归属于“不寐”,早在《诗经》中便有“耿耿不寐,如有隐忧”的记载,《难经·四十六难》中记载“老人卧而不寐,少壮寐而不寤者,何也?……老人血气衰,……昼日不能精,夜不得寐也”,也是有关于睡眠障碍的记载。中医治疗不寐历史悠久,方药、针灸、耳穴等,均取得不错的疗效,历代医家积累的丰富经验也为后世中医治疗提供了宝贵的临床思路。ASD 儿童睡眠障碍多为心神不宁、气血失和,团队以安神定志为治则,取百会、印堂、安眠、神门、内关、足三里和三阴交穴为主穴治疗该病。头为诸阳之会,百脉之与十二经脉、奇经八脉联系密切,督脉上行于头且入络脑,百会为督脉上的穴位,为各经脉之气会聚之处,为宁心安神的重要穴位。有研究^[23-24]表明,针刺百会穴可调整大脑皮层血流量,促使脑细胞代谢,提高 5-羟色胺含量,调节神经递质,从而改善睡眠。印堂穴属经外奇穴,出自《扁鹊神应针灸玉龙经》,为镇静安神要穴,神门属心经原穴,配心包经络穴内关,三穴合用共奏宁心安神之效。三阴交为脾经穴位,为足三阴经交会之处,可健脾益血和调补肝肾之阴;足三里穴为胃的下合穴,可补气生血;表里经相配合有安神之效。心脾两虚者配心俞和脾俞穴补益心脾,心胆气虚者配心俞、胆俞和阳陵泉穴补气助胆,胃腑失和者配中脘穴和胃助运,肝火上扰者配肝俞、太冲和行间穴清肝泻火,阴虚火旺者配心俞、肾俞和照海穴以壮水之主以制阳光。

耳穴是分布于耳廓上的腧穴,当人体内脏或躯体

有病时,往往会在耳廓的一定部位出现局部反应,如压痛、结节、变色、导电性能等。耳与脏腑经络有着密切的关系。各脏腑组织在耳廓均有相应的反应区,刺激耳穴,对相应的脏腑有一定的调治作用。选取耳穴神门、心、肾、肝、脾、交感和皮质下,为治疗睡眠障碍的经典用穴,合用可交通心肾,镇静安神。

笔者团队运用针刺结合耳穴贴压的方法治疗 ASD 儿童睡眠障碍,在 CSHQ 评分、睡眠总时间、浅睡眠时间、深睡眠时间和快速动眼睡眠时间方面较单纯心理行为干预治疗,疗效更优。在觉醒次数比较上,观察组自身前后对比有差异,但与对照组比较无明显差异,可能与观察时间和例数不够大有关系。虽然觉醒次数减少不明显,但睡眠时间较前改善,也反应出觉醒后再次入睡时间间隔较前缩短,睡眠质量有所提升,家长夜间护理难度下降。心理行为干预治疗作为家庭干预主要方式,有一定的疗效,但由于 ASD 儿童听指令差,沟通困难,家长往往在家庭执行过程中存在困难,需要医务人员更多的引导和帮助。

综上所述,在心理行为干预治疗基础上,以安神定志原则为指导针刺联合耳穴贴压治疗孤独症患者睡眠障碍可改善睡眠质量,提高临床疗效。

参考文献

- [1] 邹小兵,邓红珠.美国精神疾病诊断分类手册第 5 版“孤独症谱系障碍诊断标准”解读[J].中国实用儿科杂志,2013,28(8):561-563.
- [2] KOZLOWSKI A, MATSON J L, BELVA B, et al. Feeding and sleep difficulties in toddlers with autism spectrum disorders[J]. *Research in autism spectrum disorders*, 2012, 6(1):385-390.
- [3] OLLWAY J A, AMAN M G, BUTTER E. Correlates and risk markers for sleep disturbance in participants of the Autism Treatment Network[J]. *J Aut Development Disorders*, 2013, 43(12):2830-2843.
- [4] SOUDERS M C, ZAVODNY S, ERIKSEN W, et al. Sleep in children with autism spectrum disorder[J]. *Current psychiatry reports*, 2017, 19(6):34.
- [5] 胡进明,刘兴华,邓红珠,等.孤独症谱系障碍儿童睡眠情况调查[J].新医学,2017,48(2):99-103.
- [6] 刘建丛,刘靖,桑文华,等.孤独症儿童睡眠障碍对照研究[J].中国健康心理学杂志,2010,18(8):917-918.

- [7] 鲁明辉, 缪玉, 杨广学. 自闭症谱系障碍儿童睡眠问题对行为的影响[J]. 中国特殊教育, 2015, 2(8): 44-48.
- [8] 美国精神病学学会. 精神障碍诊断与统计手册(第 5 版)[M]. 北京: 北京大学出版社, 2015: 565-567.
- [9] 周荣易, 马丙祥, 周正, 等. 儿童孤独症谱系障碍 180 例中医证型分布及规律探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(3): 476-479.
- [10] 唐易丞. 中医不寐心脾两虚、肝郁化火多导睡眠监测参数的差异化研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2018.
- [11] LAI M C, LOMBARDO M V, BARON-COHEN SOS. Autism[J]. *Lancet*, 2014, 383(9920): 896-910.
- [12] MING X, BRIMAEOMBE M, CHAABAN J, et al. Autism spectrum disorders: concurrent clinical disorders[J]. *J Child Neurol*, 2008, 23(1): 6-13.
- [13] RIEHDALE A L. Sleep problems in autism: prevalence, cause, and intervention[J]. *Dev Med Child Neural*, 1999, 41(1): 60-66.
- [14] SOUDERS M C, MASON T B A, VALLADARES O, et al. Sleep behaviors and sleep quality in children with autism spectrum disorders[J]. *Sleep*, 2009, 32(12): 1566.
- [15] KRAKOWIAK P, GOODLIN-JONES B, HERTZ-PICEIOTTOI, et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: a population based study[J]. *J Sleep Res*, 2008, 17(2): 197-206.
- [16] 金宇. 孤独症谱系障碍患儿的睡眠障碍[J]. 中国实用儿科杂志, 2010, 25(9): 680-684.
- [17] OWENS J A, SPIRITO A, MCGUINN M. The children's sleep habits questionnaire (CSH Q): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children[J]. *Sleep*, 2000, 23(8): 1043-1052.
- [18] 刘刚, 袁立霞. 儿童孤独症中医病因病机及辨证分型浅析[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(9): 1226-1227.
- [19] 韩笑, 林成仁, 任钧国, 等. 中医对孤独症儿童三大核心障碍的认识[J]. 中国中医基础医学杂志, 2016, 3, 22(3): 431-433.
- [20] 李生慧, 金星明, 沈晓明, 等. 儿童睡眠习惯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.
- [21] MELTZER L J, WONG P, BIGGS S N, et al. Validation of actigraphy in middle childhood[J]. *Sleep*, 2016, 39(6): 1219-1224.
- [22] 唐艺嘉, 王紫惊, 姜艳蕊, 等. 孤独症谱系障碍儿童睡眠障碍临床实践相关指南解读[J]. 中国全科医学, 2022, 25(21): 2563-2568.
- [23] 李诺, 金炳旭, 黎洁玲, 等. 头针疗法治疗自闭症[J]. 中国针灸, 2011, 31(8): 692-696.
- [24] 赵立刚, 史榕苻, 吴茜, 等. 电针四神聪穴治疗失眠疗效及脑电地形图观察[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(6): 35.

收稿日期 2023-01-13