

# 头部穴位按摩对高危新生儿行为能力及脑干听觉诱发电位的影响

蔡荣兰

**[摘要]** **目的:**探讨头部穴位按摩对高危新生儿行为能力及脑干听觉诱发电位(BAEP)的影响。**方法:**将足月高危新生儿156例随机分为穴位按摩组80例和对照组76例。按摩组给予头部穴位按摩结合视听刺激的综合干预方法;对照组仅给予单纯视听干预。观察2组高危新生儿干预治疗后新生儿行为神经测定(NBNA)总评分、行为能力项评分及BAEP正常率。**结果:**按摩组干预后NBNA总评分、行为能力项评分均明显高于对照组( $P < 0.01$ );BAEP正常率亦明显高于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:**头部穴位按摩有助于促进高危新生儿脑损伤修复,提高早期行为反应能力,为进一步智能开发奠定基础。

**[关键词]** 婴儿, 新生, 疾病; 脑干听觉诱发电位; 穴位按摩

[中图分类号] R 722; R 473.72

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.01.036

## Effect of the massaging head acupoint on the behavior ability and brainstem auditory evoked potential of high-risk neonates

CAI Rong-lan

(Department of Pediatrics, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the effects of massaging head acupoint on the behavior ability and brainstem auditory evoked potential (BAEP) of high-risk neonates. **Methods:** One hundred and fifty-six full-term high-risk neonates were randomly divided into the massaging head acupoint group (80 cases) and control group (76 cases). The massaging head acupoint group and control group were treated with comprehensive massaging head acupoint combined with visual stimulation and simple visual interference, respectively. The total scores of neonatal behavioral neurological assessment (NBNA), behavior ability score and normal rate of BAEP between two groups were compared after treatment. **Results:** The total scores of NBNA, behavior ability score and normal rate of BAEP in massaging head acupoint group were significantly higher than those in control group ( $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). **Conclusions:** The massaging head acupoint is helpful to promote the repair of brain damage, and improve early behavioral responses in high risk neonates, which lays the foundation for the further developing intelligent.

**[Key words]** infant, newborn, disease; neonate; brainstem auditory evoked potential; acupoint massage

高危新生儿是婴幼儿中的特殊群体,其发育障碍的比例是正常儿的8~10倍<sup>[1]</sup>。有研究<sup>[2]</sup>显示,高危新生儿最主要且危害较大的发育风险为智力低下和脑瘫,严重影响其后期生存质量。早期干预是

预防神经系统并发症,改善预后的重要手段。视听丰富环境刺激干预方法在临床应用较广,取得一定成效,但对脑损伤较重、反应低下或反应过激、易激惹的患儿,过早给予视听刺激往往效果不佳或产生不良反应。2014年6月至2015年3月,我科对80例重症脑损伤高危新生儿,采用头部穴位按摩为主、结合视听刺激的方法进行综合干预,收到较好效果,现作报道。

[收稿日期] 2015-05-25

[基金项目] 蚌埠医学院高新技术项目(2014152)

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 儿科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 蔡荣兰(1969-),女,副主任护师。

[8] 魏清风,邢秋燕,黎明. 心理暗示疗法在医疗护理领域的研究进展[J]. 齐鲁护理杂志,2014,20(2):52.

[9] 曾慧琴,徐明娟. 妊娠高血压疾病患者心理社会应激状况及生活质量的调查[J]. 中国医药导报,2014,11(13):137.

[10] 陈英,高鹏程,陶华英,等. 基于频率特征的新老士兵脑电分析及其与抑郁量表评分的相关性研究[J]. 中华物理医学与康复杂志,2013,35(4):282.

[11] 何燕玲,曾庆枝,魏镜,等. 惊恐障碍严重度量表和惊恐相关症状量表(中文版)的信度和效度[J]. 中华精神科杂志,2013,

46(4):217.

[12] 杨琦. 妊娠高血压综合征对产妇孕期的影响及其护理研究[J]. 中国当代医药,2013,20(18):163.

[13] 杨淑芬,周永梅,魏国英,等. Roy 适应模式在青春期中精神病患者中的应用[J]. 现代临床护理,2013,12(6):25.

[14] 常余善,尤加永,张建,等. 文拉法辛联合认知行为治疗青少年抑郁症对照研究[J]. 中国健康心理学杂志,2014,22(2):183.

(本文编辑 刘畅)

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院新生儿重症监护病房(NICU)收治的足月高危新生儿 156 例,男 102 例,女 54 例,年龄生后 10 min 至 3 d。其中新生儿窒息、缺氧缺血性脑病(HIE) 108 例,中重度黄疸 38 例,其他 10 例。所有病例均符合以下条件:(1)出生 3 d 内入院,住院天数 $\geq 10$  d;(2)出生第 5~7 天新生儿行为神经测定(NABA)评分 $\leq 35$ 分;(3)无先天遗传代谢性疾病。按家长意愿随机分为穴位按摩组 80 例和对照组 76 例。2 组患儿在胎龄、性别、出生体质量、疾病种类及严重程度等方面均具有可比性。

### 1.2 方法

1.2.1 干预方法 对照组:不接受穴位按摩干预,仅于规定时间来院复查评定。(1)住院期间给予常规护理。患儿清醒,并且无激惹状态时,给予视听刺激干预。(2)教给家长视听干预方法,出院后由家长进行干预。(3)随访评定:患儿满月后,电话联系家长带孩子来院复查评定。

按摩组:家长愿意接受穴位按摩早期干预治疗,能够正确掌握干预方法,出院后能继续进行家庭干预,按要求定期来院复查评定,主要包括初期评定、在院干预、家庭干预、定期随访四个重要环节。(1)初期评定。出生第 5~7 天,NABA 总评分 $\leq 35$ 分,且行为能力项评分 $\leq 9$ 分者,即进行穴位按摩干预。(2)在院干预。患儿在院期间,由经过培训的新生儿科护理人员进行干预治疗。穴位按摩操作方法:选择头部穴位 8~10 组,如神庭、头维、百会、四神聪、攒竹、翳风、听宫、哑门、脑户、风池等穴位,以指揉法操作(即以拇指、示指或中指指腹着力于穴位上,按一定方向旋转按摩)。每穴按摩 1~2 min,每次 10~15 min,每天 3~4 次。对嗜睡、反应低下的患儿按摩力量应偏重,略带冲击性,速度宜快,以 2 次/秒为宜。对兴奋度高、易激惹的患儿,采用缓摩法,力量应偏轻,速度宜慢,以 1 次/秒为宜。患儿清醒,并且无激惹状态时,配合视听刺激干预。(3)家庭干预。对患儿家长进行穴位按摩、视听刺激等干预方法培训,出院后由家长继续进行综合干预。(4)定期随访。患儿满月后来院随访,再次进行 NBNA 评分,检查脑干听觉诱发电位(BAEP)。

### 1.3 评定标准

1.3.1 NABA 评分 采用鲍秀兰编制的 NBNA 评

分,对 2 组高危儿干预前(出生第 5~7 天)和干预后(干预 28~30 d 后)进行评定。该量表包含 5 个部分,共 20 项。每项 3 级评分,即 0 分、1 分和 2 分,满分 40 分。其中行为能力部分包含 6 项,满分 12 分。观察 2 组患儿干预前后 NBNA 总评分及行为能力项评分。

1.3.2 BAEP 检查 采用美国丹迪-Key-Point 肌电图-诱发仪,双侧给予 120 dBpesPL(相当于 85 dBHL)刺激。以双侧 V 波反应阈 $< 30$  dB,各波形分化良好为正常。异常分为 3 度:30~50 dB 为轻度; $> 50$ ~80 dB 为中度,波形分化不佳,波幅下降,潜伏期延长; $> 80$  dB 才能诱发出反应或无反应为重度。评价 2 组患儿干预后 BAEP 正常率。

1.4 统计学方法 采用  $t$ (或  $t'$ )检验和  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

2.1 2 组高危儿干预前后 NBNA 评分比较 2 组高危新生儿干预前 NBNA 总评分和行为能力项评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),而按摩组干预后 NBNA 总评分和行为能力项评分均高于对照组( $P < 0.01$ )(见表 1)。

表 1 2 组高危新生儿干预前后 NBNA 评分比较(分)

分组	$n$	NBNA 总评分	行为能力项评分
干预前( $\bar{x} \pm s$ )			
按摩组	80	33.12 $\pm$ 3.24	7.53 $\pm$ 1.42
对照组	76	32.98 $\pm$ 3.33	7.48 $\pm$ 1.37
$t$	—	0.27	0.22
$P$	—	$> 0.05$	$> 0.05$
干预后( $\bar{d} \pm s_d$ )			
按摩组	80	3.44 $\pm$ 0.99	3.11 $\pm$ 0.03
对照组	76	1.86 $\pm$ 0.30	2.28 $\pm$ 0.29
$t'$	—	13.63	24.83
$P$	—	$< 0.01$	$< 0.01$

2.2 2 组高危儿 BAEP 检查结果比较 干预后按摩组高危新生儿 BAEP 正常率高于对照组( $P < 0.05$ )(见表 2)。

表 2 2 组高危新生儿 BAEP 正常率比较( $n$ )

分组	$n$	正常	异常	正常率/%	$\chi^2$	$P$
按摩组	80	60	20	75.00		
对照组	76	45	31	59.21	4.42	$< 0.05$
合计	156	105	51	67.31		

### 3 讨论

新生儿行为能力是个体与生俱来的,是大脑发育水平的标志,也是最初的智力表现。高危新生儿因脑组织受到各种因素的损伤,行为反应能力减弱,表现在对声、光等刺激的习惯化减弱以及视听反应的灵敏性降低。这使高危新生儿无法适应外部环境,而影响正常的生长发育(包括体格及神经发育);同时与外界交流、学习能力降低,进一步影响其智力发育。穴位按摩属祖国医学中重要的治疗手段。近年来,穴位按摩在治疗小儿脑瘫等神经系统疾病方面已收到明显效果<sup>[3-5]</sup>。关于穴位按摩对大脑功能影响的基础理论研究,也使按摩的作用机制日趋明确化、科学化<sup>[6-7]</sup>。研究<sup>[8]</sup>认为腧穴的治疗作用包括近治作用、远治作用和特殊作用。本研究选择头面部穴位按摩,主要根据近治作用原理,以促进高危新生儿视觉、听觉发育及大脑功能的修复。而穴位按摩的作用是通过手法的实施来完成的。用力均匀、有节奏的、轻缓的按摩可镇静止痛,强刺激则有兴奋神经的作用<sup>[8]</sup>。重症脑损伤新生儿,由于对声、光等刺激的习惯化减弱,对外界刺激容易产生过激反应,导致激惹而影响睡眠质量,不利于脑损伤修复。另一方面,重症脑损伤新生儿早期常处于昏迷、嗜睡状态,反应能力低下,不能对视听刺激做出应答,使干预无法介入或干预效果极差。我们对昏迷、嗜睡、反应低下的患儿采用强刺激按摩,达到开窍醒脑之作用,促进患儿觉醒。对兴奋度高、易激惹的患儿,采用缓摩法,则达到镇静安神之功效。首先给予头部特定穴位按摩,待患儿反应能力提高后结合视听刺激,明显提高了干预效果。本研究结果显示,按摩组 NBNA 总评分、行为能力项评分均明显高于对照组( $P < 0.01$ )。

BAEP 是 20 世纪 70 年代初发展起来的新诊断技术,能全面准确地记录声刺激听觉系统产生的一系列电位反应,客观、敏感地反映中枢神经系统的功能状态。BAEP 检查不但可以早期发现听觉损害,并能够明确脑损伤的部位及严重程度<sup>[9]</sup>。该检查客观、准确,重复性好,无损伤,不受被检查者年龄、意识状态及镇静剂的影响<sup>[10]</sup>,非常适合于婴幼儿,

弥补了 NBNA 评定可能存在的受主观因素影响的不足。因此,BAEP 已广泛应用于高危新生儿脑损伤的早期筛查,并作为干预效果评价的重要指标<sup>[11]</sup>。有研究<sup>[12-13]</sup>报道,应用针刺、穴位按摩等综合干预治疗,可明显改善脑损伤引起的听力障碍,可以减轻 BAEP 的异常程度,降低异常率。本研究也显示,按摩组 BAEP 正常率高于对照组( $P < 0.05$ ),反映了按摩干预有助于促进脑损伤修复,较快地改善大脑功能。头部穴位按摩安全,无损伤,操作方便,不受患儿视听反应能力的影响,能更早地介入干预,提高重症脑损伤患儿神经康复效果,减少智力残疾,值得在临床推广应用。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 刘湘云,陈荣华,赵正言. 儿童保健学[M]. 4版. 南京:江苏科学技术出版社,2011:92.
- [2] 鲍秀兰. 重视高危儿的发育风险和早期科学干预对策[J]. 中国儿童保健杂志,2011,19(5):393.
- [3] 岑丽婷,刘振寰. 通督醒脑益肾健脾按摩对脑损伤早产儿神经发育影响的观察[J]. 中国儿童保健杂志,2012,20(12):1064.
- [4] 马照胜. 中医推拿治疗小儿脑瘫临床疗效研究[J]. 亚太传统医药,2013,9(2):81.
- [5] 王寒雪,师强华,李明磊. 以风府、哑门为主穴针刺治疗小儿痉挛型脑瘫疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志,2013,8(3):272.
- [6] 王恒,高燕玲,陈立典,等. 指揉合谷穴的功能磁共振研究[J]. 中国康复医学杂志,2013,28(4):311.
- [7] 崔荣庆,洪学宾. 推拿对脑瘫小儿听觉诱发脑干反应的影响[J]. 北京中医学院学报,1993,16(3):44.
- [8] 邵铭熙. 实用推拿学[M]. 北京:人民军医出版社,1998:108.
- [9] 杨艳玲,那云芬. BAEP 在婴幼儿听力检查中的应用[J]. 现代电生理学杂志,2012,19(2):95.
- [10] 李秋玲,翁开枝. 窒息新生儿脑干诱发电位的检测价值[J]. 医学综述,2011,17(3):455.
- [11] 沙彦妮,孙海峰,王丽娟. BAEP 对新生儿期脑损害高危患儿的筛查及预后评估价值[J]. 山东医药,2012,52(45):76.
- [12] 韩雪,金玉晶,葛国岚. 针刺结合耳操为主治疗脑损伤引起听力障碍 34 例疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志,2012,15(5):94.
- [13] 熊华春,宋钰娟,朱登纳,等. 脑性瘫痪合并听力障碍患儿综合康复治疗的临床效果[J]. 郑州大学学报(医学版),2015,50(3):447.

( 本文编辑 周洋 )