

· 康复护理 ·

新生儿缺氧缺血性脑病的早期干预

周祖华¹ 王立芬¹ 齐晓霞¹

新生儿缺氧缺血性脑病 (hypoxic-ischemic encephalopathy, HIE) 是指各种原因引起的缺氧和脑血流量减少而导致的新生儿的脑损伤, 脑组织以水肿、软化、坏死和出血为主要病变, 重者常有后遗症, 给家庭和社会带来沉重负担。为了减少缺氧缺血性脑病患儿的神经系统后遗症的发生, 我院对新生儿缺氧缺血性脑病患者进行早期干预收到良好的效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选出在 2000 年 1 月—2003 年 12 月期间收治的 57 例新生儿缺氧缺血性脑病住院患儿, 其中轻度 28 例, 中度 23 例, 重度 6 例, 均为足月儿。胎龄 37.1—41.6 周, 出生体重 2.37—4.27 kg。57 例患儿均于生后 12 h 入院, 随机分为干预组 and 对照组。干预组收治的 29 例中, 轻度 15 例, 中度 11 例, 重度 3 例; 胎龄 39.7±2.1 周, 出生体重 3.32±0.95 kg。对照组收治的 28 例中, 轻度 13 例, 中度 12 例, 重度 3 例; 胎龄 39.7±1.9 周, 出生体重 3.29±0.98 kg。引起缺氧缺血性脑病的原因主要有: 其母患妊高症、其母产程延长、出生时有窒息、其母胎盘早剥、宫内窘迫等。两组患儿病因比较见表 1。

表 1 两组患儿病因分析比较 (例)

病因	干预组	对照组
妊娠高血压综合征	5	4
产程过长	9	8
窒息	9	9
胎盘早剥	2	3
宫内窘迫	4	4

以上病例均符合缺氧缺血性脑病的诊断标准^[1]。且两组在病情、年龄、出生体重、病因、新生儿期并发症等方面经统计学分析差异无显著性意义 ($P>0.05$)。

1.2 调查方法

采用 Bayley 婴儿发展智力量表测查 (Bayley 量表只用于 2.5 岁以下小儿智力测定) 所得指标为精神发育指数 (mental development index, MDI) 和运动发育指数 (psychomotor developmental index, PDI)。

1.3 干预方法

1.3.1 干预组: 根据婴儿智能发育特点制定干预计划。新生儿病房的护理干预一般在病情稳定后 (7—14 d) 开始。主要干预内容有听觉、视觉、触觉等刺激以及肢体、俯卧运动等^[2]。是护理人员在给患儿实施医疗护理操作后给予护理干预。具体有: ①听觉刺激: 在与患儿每次接触中如哺乳或换尿布时都要与婴儿对话, 呼唤着婴儿的名子, 刺激婴儿的听觉。患儿清醒的时候, 和他进行交流, 唱儿歌, 听童谣及音乐等。②视觉刺激: 在为患儿做护理操作时, 可以让患儿观看人的脸部。在患儿情绪稳定的状态下, 可以在患儿眼睛的上方挂一些颜色鲜

艳的气球, 让患儿的眼睛随着气球来回转动。在病房的墙壁上贴一些图形比较简单, 色彩鲜艳的宣传画, 给那些不能抱起的患儿看。③触觉刺激: 每天为患儿做按摩运动, 时间的长短根据患儿情况而定, 每次 5—8 min。面带微笑与患儿面对面相视。对病情不允许抱起者, 可多进行抚摸, 顺着头发从头顶摸到前额, 用大拇指和食指指腹轻轻抚摸患儿到耳垂, 以满足患儿的心理要求^[3]。④肢体被动运动及俯卧运动: 一般在患儿喂奶前进行, 使其平卧于床上, 让患儿握住操作者的大拇指, 且用食指抓住患儿的手腕, 在单手弯曲之后, 两手同时进行弯曲运动。或让患儿呈俯卧位, 操作者一手抓住患儿的双脚, 一手撑住他的腹部, 然后抬高他的脚踝, 并且帮助患儿抬头。以上干预措施可以根据患儿不同的实际情况制定计划并实施。各种刺激都要在患儿安静、觉醒状态下实施, 刺激的强度及持续时间因人而异, 以不引起患儿的疲劳为宜^[4], 以免过量的刺激会给患儿带来潜在的不良影响。

对于 6 个月—2.0 岁婴幼儿我们进行跟踪干预, 根据婴幼儿生长规律制定干预计划^[5], 让家长每周一次定期带患儿到医院做康复指导训练。对由于特殊情况不能到医院做康复训练者, 应教会家长在家里做。根据其有抓握能力, 会爬、翻书、站、走或是扶着走、语言交流等特点, 让孩子做踢打吊环; 发展手眼协调能力, 练习手和脚运动技巧发展平衡能力; 跳弹簧床, 发展平衡和触觉能力; 拍打悬吊的玩具, 训练眼手协调能力; 培养宝宝对文字的敏感, 给宝宝大小适中的书籍, 让宝宝自己翻阅, 带宝宝观看花、草、树木、车辆、高楼大厦等图片, 边看边说并找到相对应的实物练习强化, 以提高语言交流及认知能力等。借助医院的先进康复设备和技术, 采用多种先进康复手段进行全面康复素质教育^[6]。对小儿定期进行体格、智能发育检查, 时间是 1 岁内 60 d 1 次, 1—2 岁 90 d 1 次, 2 岁以上每半年 1 次。

1.3.2 对照组: 对照组的患儿在医疗、护理上和干预组相同, 无特殊的干预措施。6 个月—2 岁期间不给予家长干预指导, 且体格、智能发育检查方法和时间同干预组。

1.4 统计学分析

测试结果以均数±标准差表示, 计数资料比较用 χ^2 检验、计量资料用 t 检验。

2 结果

2.1 体格发育

体格发育指标包括身长、体重、头围, 其测量结果两组之间差异无显著性 ($t=0.054-1.39, P>0.05$), 见表 2。

2.2 智能发育

1 山东省淄博市第一医院, 255200

作者简介: 周祖华, 女, 主管护师

收稿日期: 2005-11-14

表 2 两组 1.5 岁、2.0 岁时体格发育比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	1.5 岁			2.0 岁		
		身高(m)	体重(kg)	头围(m)	身高(m)	体重(kg)	头围(m)
干预组	29	0.82±0.07	11.6±1.3	0.47±0.01	0.86±0.03	14.2±1.4	0.48±0.02
对照组	28	0.83±0.06	11.8±1.2	0.48±0.01	0.87±0.04	13.9±2.5	0.48±0.01
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.5 岁时 Bayley 测试干预组 MDI 和 PDI 较对照组均明显增高, 两组差异有显著性, ($t=3.29, P<0.01$)、($t=2.32, P<0.05$)。2.0 岁时干预组精神发育指数(MDI)较对照组高 14.2 分, 运动发育指数(PDI)高 9.3 分, 两组比较差异有非常显著性意义($t=3.27, P<0.01$), 见表 3。

表 3 两组 1.5 岁、2.0 岁时智能发育结果及其比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	1.5 岁		2.0 岁	
		MDI	PDI	MDI	PDI
干预组	29	103.6±15.6	99.2±15.1	106.3±17.1	102.3±13.1
对照组	28	90.4±14.7	90.5±13.1	92.1±16.4	92.0±14.2
P 值		<0.01	<0.05	<0.01	<0.01

3 讨论

现代康复医学认为, 疾病发作时, 康复护理即应开始。早期持续干预是婴幼儿智能发育成功的关键^[7]。我国儿科专家鲍秀兰^[2]指出早期干预是当前防治窒息儿智力低下的最有效途径, 早期干预能充分刺激脑细胞发育, 对改善患儿智力情况, 挖掘智能潜力起到事半功倍的效果。

本文结果显示干预组 1.5 岁、2.0 岁时 MDI、PDI 均较对照组高, 差异有显著性。说明缺氧缺血性脑病患儿的早期干预可影响婴儿的认知发展, 有促进智能发展^[8], 防治脑功能障碍的显著效果。从出生至 2 岁中枢神经系统发育最迅速, 具有较强的可塑性^[9]。是中枢神经系统代偿的最佳时期。当因窒息等高危因素致脑损伤时, 可使神经细胞死亡, 但人脑细胞的增生能力很强。在脑发育的某一时期, 局部细胞缺失可由临近细胞代偿, 在功能上形成新的通路, 以达到代偿目的。从新生儿期开始的早期干预刺激, 能促进脑结构和功能代偿,

有助于促进缺氧缺血性脑病患儿的恢复或减少后遗症^[10]。本文只采用 Bayley 智能测试了 2 岁以内的患儿, 对 2 岁以上的小儿, 我们采用其他智能测试方法, 其结果还在追踪观察中。

本研究病例的体格发育指标两组差异无显著性。表明现在对独生子女的体格发育已受到相当的重视, 能够配给全面的营养, 所以干预组和对照组未显出差异。

参考文献

- [1] 韩玉昆, 虞人杰, 卜定芳, 等. 新生儿缺氧缺血性脑病临床诊断依据和分度[J]. 中华儿科杂志, 1997, 35: 99.
- [2] 鲍秀兰, 虞人杰, 石树中, 等. 新生儿窒息抢救治疗和早期干预并重[J]. 新生儿科杂志, 1999, 14(6): 250, 265.
- [3] 杨旭芳. 新生儿抚触对生长发育的影响[J]. 中国康复, 2004, 19(3): 176—177.
- [4] 宋凤玲, 高俊英, 马丽霞, 等. 婴幼儿智能发育社区干预及相关分析[J]. 中国妇幼保健, 2001, 16(1): 28.
- [5] 张伟, 吴婉芳, 王贺茹, 等. 新生儿缺氧缺血性脑病远期预后分析[J]. 中华儿科杂志, 1998, (7): 9.
- [6] 窒息新生儿早期干预协作组. 早期干预促进窒息新生儿智能发育的观察[J]. 中华儿科杂志, 1996, 34: 31.
- [7] 鲍秀兰主编. 新生儿行为能力和 0—3 岁早期教育[M]. 北京: 中国少年儿童出版社, 1993. 240—278.
- [8] 王力, 刘艳虹, 林冬云, 等. 脑损伤儿童脑功能调整训练的疗效分析[J]. 中国康复医学杂志, 2002, (5): 303.
- [9] 韩玉昆, 许植之, 虞人杰, 主编. 新生儿缺氧缺血性脑病[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000. 15—21, 57—65, 184—198, 231—234.
- [10] 黄真, 苏伟, 席宇诚, 等. 高危新生儿的早期干预及脑性瘫痪的早期治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2002, (2): 97.

欢迎订阅 2007 年《中国康复医学杂志》

○本刊为国家级医学核心期刊(月刊, 每期 96 页), 由中国康复医学会主办, 是业内知名的权威学术期刊;

○2005 年起为美国《化学文摘》(CA)收录;

○2006 年起为荷兰《医学文摘》(EM)收录;

○2004 年入编北京大学出版社出版的《中文核心期刊要目》, 并为中国科学引文数据库及中国核心期刊数据库全文收录;

○据 2005' 国家科委最新影响因子报告, 本刊影响因子 0.704;

○本刊及时刊载我国康复医学的最新科研成果, 内容涉及神经科、骨科、内科、儿科、精神科、肿瘤科、疼痛科等专科临床康复及相关学科的基础理论问题, 设有院士论坛、专题述评、论著(包括基础研究及临床研究)、传统医学与康复、经验交流、社区康复、康复工程、综述等栏目;

○读者对象为康复医学专业人员、骨科、神经内外科、心血管内外科、儿科等医师、全科医师及康复工程专业人员;

○2007 年定价: 13.80 元, 半年价: 82.80 元, 全年价: 165.60 元; 邮发代号: 82-361。

欢迎到全国各地邮局订阅, 本社随时办理补订业务。

地址: 北京市朝阳区和平街北口中日友好医院《中国康复医学杂志》, 100029; 电话及传真: 010-64218095。

E-MAIL: rehabi@263.net