

- [3] 陈霞,赵军招,周玮,等. 子宫内膜异位症不孕患者血管内皮生长因子的检测及其临床意义[J]. 温州医学院学报, 2011,24(3):257-259.
- [4] 高艳,宋静慧. 子宫腺肌病及其不孕相关因素[J]. 国际妇产科学杂志,2014,32(6):624-627.
- [5] 李建青,丁鸿燕,叶银才. 子宫内膜异位症不孕患者卵泡液 VEGF 的变化及意义[J]. 检验医学,2013,25(3):233-235.
- [6] Vodolazkaia A, Yesilyurt BT, Kyama CM, et al. Vascular endothelial growth factor pathway in endometriosis: genetic variants and plasma biomarkers[J]. Fertil Steril, 2016,105(4):988-996.
- [7] 李丽娜. 血清 EMAB 水平对子宫内膜异位症导致不孕诊断价值的探讨[J]. 吉林医学,2014,25(4):731-733.
- [8] 刘丹,刘培淑. 子宫内膜异位症相关性不孕的免疫异常[J]. 医学综述,2011,24(14):2124-2127.
- [9] 田晓迎,董薇. 子宫内膜异位症不孕轻型表现患者腹腔镜联合活血化瘀中药对 VEGF 和 IGF-1 的影响研究[J]. 中国妇幼保健,2014,32(19):3112-3114.
- [10] 张帅,张玉环. 腹腔镜保守性手术联合戈舍瑞林治疗重度卵巢内异位症疗效及影响因素分析[J]. 现代仪器与医疗, 2014,25(6):110-112.
- [11] 张玉凤,王宁宁,刘庆平,等. 子宫内膜异位症合并不孕患者息肉中血管内皮生长因子 A 与微血管密度的关系[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2011,35(22):6631-6636.
- [12] 王景,袁素华,李小梅,等. 检测子宫内膜异位症患者血清与腹腔液催乳素和皮质醇的临床意义[J]. 西部医学, 2015,22(10):1548-1551.
- [13] 魏伟. 子宫内膜异位症合并不孕不育的免疫学研究进展[J]. 菏泽医学专科学校学报,2011,24(1):74-75.
- [14] Xu H, Zhang T, Man GC, et al. Vascular endothelial growth factor C is increased in endometrium and promotes endothelial functions, vascular permeability and angiogenesis and growth of endometriosis[J]. Angiogenesis,2013,16(3):541-551.
- [15] Zhang L, Xiong W, Xiong Y, et al. 17  $\beta$ -Estradiol promotes vascular endothelial growth factor expression via the Wnt/ $\beta$ -catenin pathway during the pathogenesis of endometriosis[J]. Mol Hum Reprod, 2016, 22(7):526-535.

(收稿日期:2017-02-15 修回日期:2017-04-25)

• 临床探讨 •

## 院内专业小组联合早期家庭干预改善高危儿智能发育效果研究

张诗,何慧静,万国斌<sup>△</sup>,江雯,韦臻

(广东省深圳市妇幼保健院儿童心理与康复科 518000)

**摘要:**目的 分析院内专业小组联合早期家庭干预改善高危儿智能发育的应用效果。方法 选取高危儿 100 例,随机分为 A 组(专业小组联合早期家庭干预)和 B 组(早期家庭干预),另选 50 例健康儿童为 C 组。随访 12 个月,观察患儿家属干预技术掌握率及应对问卷(MCMQ)得分、儿童运动发育指数(PDI)和智力发育指数(MDI)分值、Gesell 智力量表各项得分、后遗症发生率。结果 6 个月时 A 组家属干预技术掌握率(78.00%)高于 B 组(52.00%),差异有统计学意义( $\chi^2=14.78, P<0.05$ )。A 组 MCMQ 中“屈服”“回避”得分低于 B 组,“面对”分值高于 B 组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );6、12 个月时 A 组 PDI 及 MDI 分值均高于 B 组,差异有统计学意义( $P<0.017$ );12 个月时 A 组 PDI 及 MDI 与 C 组比较,差异无统计学意义( $P>0.017$ )。12 个月时 A 组 Gesell 智力量表各项指标得分均高于 B 组,差异均有统计学意义( $P<0.017$ )。A 组后遗症发生率(8.00%)低于 B 组(22.00%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 院内专业小组联合家庭进行高危儿早期干预,能为家属提供技术和心理支持,促进患儿智能发育,减少后遗症,值得推广。

**关键词:**专业小组; 家庭干预; 高危儿; 智能发育

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.15.051 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)15-2301-03**

高危儿是指胎儿期至新生儿期存在危害脑部因素的婴儿。新生儿中 60% 为高危儿,这类患儿潜在脑损伤风险,一旦出现脑损伤则可致癫痫、智力低下、脑性瘫痪、行为异常、感知觉异常,导致患儿智能发育迟滞,是婴幼儿时期主要致残病因<sup>[1]</sup>。近年来心理学和脑科学研究均表明,胎儿出生后的前 3 年均是脑部发育最快的时期,该时期人脑具有很强可塑性,是智能发育和学习能力提高的重要阶段,也是改善高危儿智能的关键时期<sup>[2]</sup>。目前高危儿的干预方式除院内干预外,还包括儿童保健所、亲子园合作、家庭干预等干预方式,而早期家庭干预是目前国内患儿家属选择最多的院外干预方法。但早期家庭干预由

于家属技术、健康知识不足、操作不规范等因素难以取得良好的效果,且家长急于追求短期效果,但往往事与愿违,心理压力巨大,难以坚持干预。因此,本研究成立院内专业小组,用于协助家属进行早期家庭干预,取得良好效果,现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 5 月至 2015 年 8 月本院高危随访中心高危儿 100 例,随机分为 A、B 组,每组 50 例。另选 50 例健康儿童为 C 组。A 组中男 26 例,女 24 例;出生体质量(2.32±0.30)kg;胎龄(33.48±1.92)周;合并症:缺氧缺血脑病 2 例、败血症 3 例、肺炎 5 例。B 组男 23 例,女 27 例;出生体

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail:gbw1978@aliyun.com.

质量(2.33±0.29)kg;胎龄(33.44±1.95)周;合并症:缺氧缺血脑病3例、败血症3例、肺炎4例。C组中男25例,女25例;出生体质量(3.30±0.40)kg;胎龄(38.42±1.45)周。高危儿纳入标准<sup>[2]</sup>:颅内出血、缺血缺氧脑病、Apgar评分≤7分、出生时体质量<700g、孕周<37周。排除标准<sup>[3]</sup>:先天疾病或遗传代谢病、其他系统严重功能障碍、家属无法配合研究的患儿。家属均签署知情同意书。3组研究对象一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

1.2 方法

1.2.1 B组 B组患儿院内进行常规护理和早期家庭干预,出院后嘱家属根据鲍秀兰编制的《0~2岁婴幼儿运动落后和姿势异常的家庭康复训练法》干预患儿<sup>[4]</sup>,叮嘱复查。

1.2.2 A组 A组患儿成立专业小组并联合早期家庭干预。专业小组成立:(1)选取主管护师和副主任医师;护士工作年限超过8年;小组包含康复科、生长发育科、儿童营养科医护士;(2)小组成立后由主管护师和副主任医师负责干预质量把控,组织高危儿智能干预培训,并强化随访技能、延续性护理应用技能。干预系统的建立:(1)患儿在院期间由责任护士指导家属填写院内自制《家属对高危儿智能干预技能的掌握情况》,评估患儿病情;(2)召开小组会议分析患儿病情并建立档案,实施系统管理,根据鲍秀兰编制的方法并结合实际病情以及家属对干预技能的掌握情况制订个体干预计划,家属在院期间对其进行技术培训;(3)通过电话随访、登门访问等方式定期对患儿各阶段神经系统、体质量、心理发育等进行评估,记录干预落实情况 and 复查结果;确保定期有医护人员登门访问患儿,访问频率为前6个月每月1次,7~12个月时为2个月1次。干预方法:(1)全程心理干预。及时了解家属心理状态,干预负面情绪,使其积极应对,并及时表扬其正确做法,对患儿病情有所好转表示高兴和真心祝福,使家属看到希望;(2)针对不同时期,新生儿期重点为视听训练,婴幼儿期重点训练记忆、行为和语言能力;满月后了解患儿是否存在以下情况,满月扶坐头后仰,3个月无法抬头,4个月拇指紧贴手掌并握拳,5个月俯卧前臂无法支撑身体,6个月扶立脚跟不落地,7个月不会发“ma”“ba”音等,并提示家属注意观察;(3)针对不同病情增加针对措施,例

如肢体活动障碍及肌力异常则使用物理治疗,访问时及时了解家属建议和不会的技术,手把手教会并再次强调下一阶段可能使用的干预技术;(4)针对家属文化程度不同建议采用亲子活动课程、家长学校干预、婴儿抚触、穴位按摩等多种方式配合院内提供的专业小组干预进行。

1.3 评价指标 随访12个月,观察干预前、干预后6个月、12个月各指标变化。调查家属干预技术掌握率,使用院内专家制作的问卷,每卷100分,≥60分为掌握,包括机体护理、智能刺激等。使用医学应对问卷(MCMQ)评估6个月后家属应对方式<sup>[5]</sup>;使用智能发育量表评估运动和智力发育情况<sup>[6]</sup>;使用Gesell智力量表评估语言、社交、大运动、总发育商(DQ)等多项能力发育情况;记录有无后遗症。

1.4 统计学处理 使用SPSS18.0统计学软件分析数据,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验和方差分析;计数资料以百分数表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 干预6个月时两组患儿家属干预技术掌握情况及MCMQ得分比较 A组干预技术掌握率为78.00%(39/50),B组为52.00%(26/50),差异有统计学意义( $\chi^2=14.78, P<0.05$ );6个月时A组“屈服”“回避”分值低于B组,“面对”分值高于B组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

2.2 3组儿童干预前后运动发育指数(PDI)及智力发育指数(MDI)分值变化 干预前,A、B两组PDI、MDI差异无统计学意义( $P>0.017$ )(3组研究对象两两比较,检验水准 $\alpha=0.05/3=0.017$ );A、B组PDI、MDI均较C组低,差异有统计学意义( $P<0.017$ )。干预6、12个月时A组PDI及MDI得分均高于B组,差异有统计学意义( $P<0.017$ );12个月时A组PDI及MDI与C组比较,差异无统计学意义( $P>0.017$ )。见表2。

2.3 3组儿童随访12个月Gesell智力量表得分对比 随访12个月,A组各项指标均高于B组,差异有统计学意义( $P<0.017$ );A组与C组各指标对比差异均无统计学意义( $P>0.017$ )。见表3。

表1 两组患儿家属MCMQ得分比较(分, $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	干预前			干预6个月		
		屈服	回避	面对	屈服	回避	面对
A组	50	19.39±3.20	18.04±3.02	15.72±2.11	13.06±2.71	13.19±3.14	17.16±2.59
B组	50	19.19±3.16	17.17±2.31	15.60±2.60	16.05±1.76	15.27±2.84	15.12±2.03
t		0.14	1.65	0.41	6.01	3.30	3.32
P		0.8917	0.1045	0.6856	<0.05	<0.05	<0.05

表2 3组儿童干预前后PDI、MDI分值对比(分, $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	PDI			MDI		
		干预前	6个月	12个月	干预前	6个月	12个月
A组	50	75.75±6.12 <sup>△</sup>	91.65±6.45*	97.45±6.94*	74.29±5.66 <sup>△</sup>	89.78±6.47*	99.94±7.00*
B组	50	75.68±6.25 <sup>△</sup>	82.64±6.03	86.48±5.71	73.49±5.49 <sup>△</sup>	80.19±6.54	85.64±6.29
C组	50	89.97±4.01	96.21±3.85	99.01±4.55	92.56±3.95	96.21±5.23	104.30±3.95
F		109.73	77.09	68.93	224.39	87.05	137.21
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与C组比较,<sup>△</sup> $P<0.017$ ;与B组比较,\* $P<0.017$

表 3 3 组儿童随访 12 个月智能得分对比(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	社交	语言	认知	精细动作	大运动	DQ
A 组	50	103.68±15.12*	98.32±15.07*	95.30±15.36*	92.14±16.32*	100.49±11.98*	99.48±11.43*
B 组	50	86.01±14.85	86.23±17.26	85.63±17.21	81.15±14.45	88.01±12.30	90.46±11.96
C 组	50	104.87±16.23	101.80±19.56	97.71±16.23	95.42±12.87	103.20±10.23	100.21±9.01
F		23.48	11.04	7.71	2.73	1.86	12.48
P		<0.05	<0.05	0.000 7	0.255 1	0.395 5	<0.05

注:与 B 组比较, \* P<0.017

2.4 两组患儿后遗症发生率比较 A 组后遗症发生率为 8.00%(4/50),明显低于 B 组[22.00%(11/50)],差异有统计学意义( $\chi^2=7.65, P<0.05$ )。见表 4。

表 4 两组患儿后遗症发生情况[n(%)]

组别	n	精细运动发育迟缓	语言发育迟缓	轻微听觉障碍
A 组	50	1(2.00)	1(2.00)	2(4.00)
B 组	50	2(4.00)	4(8.00)	5(10.00)

### 3 讨论

儿童智能发育主要是语言、运动、感知、发育以及思维、记忆、心理活动等发展。婴幼儿时期的智能主要包括语言、大动作、适应能力、社交行为、精细动作等方面的发育。婴幼儿时期是智能发育最关键的时期。新生儿出生后 12 个月内神经母细胞快速增殖,当有害因素导致神经细胞死亡增加时,脑部某些区域能再生新的神经母细胞,大脑皮层中的晚期神经元移行也能维持到出生后 5 个月,小脑皮层中能维持到出生后 12 个月,因此在这段时间某部位神经损伤后能够实现重组,而脑组织发育成熟后则无法再重组,因此早期进行人为干预能有效促进高危儿智能发育[7]。

有研究发现,早期干预时为患儿提供丰富的触觉、听觉、视觉刺激,能促进大脑神经系统受损部位重建,使脑功能得到良好代偿,调节肌肉运动协调性,促进智力发育,这种干预越早越好[8]。家庭是小儿生活、成长的天然场所,也是最佳场所,良好的亲子关系给高危儿智能改善提供良好条件。华平等[9]对早产高危儿进行早期家庭干预,发现 24 个月后患儿 Gessel 中 DQ、社交、适应行为等分值均高于常规干预组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。但早期家庭干预在出院后由于家属得不到及时的技术支持,且心理负担大,干预效果仍然不理想。因此,成立专业小组协助家属后,本研究发现 A 组 12 个月时 Gessel 中 DQ、社交、适应行为等分值均高于 B 组,差异有统计学意义( $P<0.017$ ),且与 C 组差异无统计学意义( $P>0.017$ )。专业小组协助早期家庭干预具有以下优势:(1)专业小组的建立,合理组织了新生儿相关各科人才,具备扎实的理论基础和操作技能。例如心理学科人才负责患儿家属心理干预任务,能有效解决家属心理负担重以及长期干预效果不明显导致的回避、屈服心理,使其积极投入到患儿干预中。A 组 6 个月时“屈服”“回避”分值低于 B 组,“面对”分值高于 B 组( $P<0.05$ )。小组成员的培训再次提高了护理质量,组内质控制度确保各组员干预措施落实到位。(2)集思广益制订符合每个患儿的康复计划和随访任务,针对不同阶段,不同病情患儿特征给予家属针对性技术指导,提高了干预有效性,提高患儿运动能力和智力。因

此干预 6 个月、12 个月时 A 组 PDI 及 MDI 得分均高于 B 组( $P<0.017$ )。(3)定期登门随访和电话访问解决家属遇到的干预问题,能显著提高家属干预技术,为家庭干预提供足够的技术指导,预防后遗症。(4)根据家属文化程度建议使用多元化的干预方式能进一步提升家庭干预效果。董海鹏等[10]研究报告,多元化干预模式下高危儿 PDI、MDI 分值上升幅度明显高于单一院内护理,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

综上所述,早期家庭干预为高危儿康复提供良好的环境,而专业小组协助给予其技术支持、心理支持,短期内可改善高危儿智能发育情况,甚至接近健康儿童。但本研究为短期研究,专业小组配合早期家庭干预在远期中是否可行还需进一步研究。

### 参考文献

- [1] 李小燕,王慧琴. 高危儿早期干预 600 例疗效观察[J]. 安徽医药,2014,23(6):1129-1130.
- [2] 陈小冰. 神经发育早期干预方案在早产儿中的应用效果观察[J]. 安徽医药,2014,19(8):1519-1520.
- [3] 姚荣芳. 小儿脑性瘫痪的影响因素及护理对策探讨[J]. 安徽医药,2015,22(7):1401-1403.
- [4] 郭光,李瑞花,阙利双. 脑瘫患儿的运动行为及与运动能力的关系[J]. 广东医学,2015,14(19):3008-3012.
- [5] 张玲,罗卫红,黄凤舞,等. 游戏对轻度智力落后患儿智力发育的影响[J]. 国际儿科学杂志,2014,41(6):677-679.
- [6] 袁欣,李霞,李雪,等. 早期干预对小早产儿和极低出生体重儿矫正年龄 1 岁时神经发育的影响[J]. 国际儿科学杂志,2015,42(5):556-559.
- [7] 黄益华,郑戈,项文娜,等. 营养强化对出院后早产儿生长及智能发育影响的前瞻性对照研究[J]. 临床儿科杂志,2012,30(3):221-224.
- [8] 吕剑,易璐,刘海英,等. 早产儿败血症并发化脓性脑膜炎的临床分析[J]. 中南医学科学杂志,2013,41(5):505-507.
- [9] 华丽,钱媛,叶天惠,等. 早期持续家庭康复护理对早产儿智能发育的影响[J]. 护理学杂志,2014,29(11):74-76.
- [10] 董海鹏,谭美珍,都萍,等. 早期干预措施对早产儿体格智力发育的影响研究[J]. 重庆医学,2014,43(14):1753-1755.

(收稿日期:2017-02-18 修回日期:2017-04-14)