

整合性团体干预对小于胎龄儿神经发育和气质的影响

胡卓杰 钱莹莹 周亚芳 胡燕丽 任盈盈 凌春瀛 毛华芬 吕莹波 吕兰秋 高永嘉

摘要 **目的** 探讨整合性团体干预模式对小于胎龄儿 (small for gestational age, SGA) 神经发育和气质的影响。**方法** 选择 2013 年 8 月 ~ 2014 年 2 月期间高危儿门诊管理的 SGA 67 例, 根据家长意愿分为干预组和对照组, 干预组予整合性团体干预, 对照组只进行常规高危儿管理。干预组于纠正 6、12 个月, 对照组于纠正 12 个月进行 GESELL、婴幼儿气质量表测试。**结果** 纠正 12 个月, GESELL 发育测试: 干预组大运动、语言、个人 - 社会性行为明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 适应性行为、精细动作得分无统计学意义 ($P > 0.05$); 气质测试: 节律性、趋避性、反应强度维度得分对照组高于干预组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预组纠正 6、12 个月比较, GESELL 发育测试: 适应性行为、大运动、精细动作、个人 - 社会性行为轮区得分纠正 12 个月较纠正 6 个月高, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 语言分无统计学意义 ($P > 0.05$); 气质测试: 气质类型一致性较差 ($Kappa = 0.141, P = 0.304$), 纠正 12 个月较纠正 6 个月易养型/中间型气质较多, 难养型/启动缓慢型气质较少, 在节律性、适应、心境、注意分散维度差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 整合性团体干预模式能促进小于胎龄儿神经发育, 改变小于胎龄儿气质, 是一项新的经济实用的早期康复干预模式, 值得推广应用。

关键词 小于胎龄儿 整合团体干预 早期干预 Gesell 量表 气质

中图分类号 R72

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2016.06.030

Effect of Integrated Group Intervention on the Neural Development and Temperament of Small for Gestational Age Infants. Hu Zhuojie, Qian Yingying, Zhou Yafang, et al. Department of Child Health Care, Ningbo Women and Children's Hospital, Zhejiang 315012, China

Abstract **Objective** To explore the effect of integrated group intervention on the neural development and temperament of small for gestational age infants (SGA). **Methods** During August 2013 to February 2014, 67 SGA from high - risk - infant clinic were divided into intervention group and control group according to the parents' will. Subjects in intervention group ($n = 33$) received integrated group intervention, those in the control group ($n = 34$) received conventional high - risk - infant management. At 6 and 12 months corrected age of the intervention group, Gesell developmental scale and infant temperament scale were measured. At 12 months corrected age of the control group, Gesell developmental scale and infant temperament scale were also evaluated. **Results** At 12 months corrected age, Gesell developmental scale test showed that motion, speech, personal - social behavior in the intervention group were better than those in the control group, and the differences had statistical significance ($P < 0.05$). Between two groups, the differences of adaptability and fine motor had no statistical significance ($P > 0.05$). Infant temperament scale test showed that rhythm, phobotaxis, reaction intensity in the control group were higher than those in the intervention group, and the differences had statistical significance ($P < 0.05$). At 6 and 12 months corrected age of the intervention group, adaptability, motion, fine motor, personal - social behavior of 12 months corrected age were better than those of 6 months, and the differences had statistical significance ($P < 0.05$). Speech had no statistical difference ($P > 0.05$). Infant temperament scale test showed that temperament type consistency was poor ($Kappa = 0.141, P = 0.304$). Easy raising type or middle type of 12 months corrected age were more, difficult raising or start slowly type of 12 months were less. The differences of rhythm, adaptability, mood, attention dispersion had statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** The mode of integrated group intervention can promote the neural development, change the temperament of SGA. It is a new economic and practical mode of early rehabilitation intervention, is worthy of popularization and application.

Key words Small for gestational age; Integrated group intervention; Early intervention; Gesell developmental scale; Temperament

小于胎龄儿 (small for gestational age, SGA) 是指出生体重在同胎龄儿平均体重的第 10 百分位以下的

患儿, 上海市 SGA 总发生率为 3.15%^[1]。SGA 除了成人期矮身材和对成年期代谢紊乱、心血管疾病有不利影响外, 还可能留有神经系统后遗症, 气质与行为问题关系密切, 但相对较稳定, 关于 SGA 气质干预性研究报道不多。本研究针对患儿及家长在营养管理

基金项目: 宁波市医学科技计划项目 (2013A22)

作者单位: 315012 宁波市妇女儿童医院儿保科

通讯作者: 高永嘉, 电子信箱: gaoyongjia2005@126.com

治疗的基础上,融合运动、作业、语言、日常生活活动能力训练和家长的健康教育、康复技能培训、心理支持,应用家庭和医院相结合的整合性团体干预模式,探讨整合性团体干预模式对 SGA 神经发育和气质的影响。

对象与方法

1. 研究对象:(1)纳入标准:①出生体重在同胎龄儿平均体重的第 10 百分位以下;②父母年龄 18 ~ 45 岁,智力正常,初中及以上文化程度。(2)排除标准:①患儿患有严重先天性畸形、先天性遗传代谢性疾病及不能承受康复干预的疾病;②父母有精神疾病史;吸毒、酗酒及特殊药物应用史;严重躯体疾病。干预组 and 对照组:选择 2013 年 8 月 ~ 2014 年 2 月期间来高危儿门诊管理的 SGA 67 例,根据家长意愿分为干预组和对照组,干预组予整合性团体干预,对照组只进行常规高危儿管理。本研究获宁波市妇女儿童医院伦理委员会批准,均取得患儿监护人的知情同意。干预组和对照组性别、出生胎龄、体质量、身长、出生方式的差异无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

表 1 干预组和对照组儿童一般情况比较

项目	干预组	对照组	t/χ^2	P
性别(男性/女性)	33(14/19)	34(18/16)	0.742	0.389
出生胎龄(周)	34.9 ± 2.7	36.0 ± 2.5	-1.769	0.082
出生体质量(kg)	1.70 ± 0.41	1.88 ± 0.46	-1.732	0.088
出生身长(cm)	43.3 ± 4.0	44.4 ± 3.7	-1.091	0.280
出生方式(自然分娩/剖宫产)	33(6/27)	34(9/25)	0.662	0.416

2. 研究工具:(1)自编的一般情况调查表:包括儿童情况(出生胎龄、出生体重、出生身长、出生头围、性别及何种疾病)、患儿父母情况(姓名、性别、年龄、民族、文化程度、职业、宗教信仰、月收入、健康状况及烟酒嗜好),母亲情况还有长期用药、既往生育史及孕产史、焦虑症状量表(PHQ7)、抑郁症状量表(PHQ9)等。(2)儿童神经心理评估:GESELL 测量工具、婴幼儿气质测试采用上海惠诚咨询有限公司的儿童青少年心理测验综合系统 2.0。(3)其他:正版统计软件 SPSS 20.0,常州钱璟生产的康复器材等。

3. 研究方法:(1)SGA 在围生儿科、新生儿科、新生儿重症监护病房病情稳定好转出院,院内医生填写高危儿随访单,SGA 出生满 1 个月或出院后 1 周持出院录及高危儿随访单在高危儿门诊复诊,填写一般情况调查表,并在眼科、耳鼻喉科做好常规眼底、听力筛

查。(2)随访时间安排:1 ~ 6 个月每月 1 次,7 ~ 12 个月每 2 个月 1 次。(3)干预方法:由高危儿门诊医生接诊后按其发育月龄安排课程,2 ~ 6 人左右为一团体,家长及小孩共同参与,每 1 ~ 2 周进行 1 次,每次 45min 左右,如出现明显姿势异常运动落后,加强相应的康复训练。①营养干预:在出生早期生长发育的敏感时期予营养管理,使患儿有良好的追赶生长,早产 SGA 喂养参照《早产/低出生体重儿喂养建议》^[2];②运动、作业、语言、日常生活能力融合训练:参照鲍秀兰教授主编《0 ~ 3 岁儿童人生最佳开端》^[3]、《Peabody 运动发育量表》^[4]的运动训练方案等自订训练处方;③对家长的健康教育、心理干预支持治疗:a. 支持疗法;b. 认知疗法;c. 行为治疗;d. 自信心训练;e. 情绪疏导疗法;f. 健康教育:给家长讲解早期干预重要性、目的、内容,婴幼儿运动和智力发育规律、喂养护理和常见病防治等知识。(4)整合性团体干预模式对 SGA 神经发育和气质影响评估:干预组于纠正 6、12 个月,对照组于纠正 12 个月时进行 GESELL、婴幼儿气质量表测试。

4. 统计学方法:采用正版统计软件 SPSS 20.0、Excel 进行数据输入和处理,根据数据分布类型采用描述统计、 χ^2 检验、配对样本 t 检验、独立样本 t 检验或者非参数检验、连续性校正 χ^2 检验、Fisher 精确检验、Kappa 一致性检验等。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组患者纠正 12 个月时 Gesell 发育商比较:大运动、语言、个人 - 社会性行为轮区得分干预组较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$),适应性、精细动作得分无统计学意义($P > 0.05$,表 2)。

表 2 两组患者纠正 12 个月时 Gesell 发育商比较

项目	干预组	对照组	t/z	P
适应性	80.55 ± 9.88	76.18 ± 15.27	1.386	0.171
大运动	83.79 ± 11.32	76.85 ± 15.46	2.090	0.041
精细动作	84.24 ± 10.38	82.18 ± 13.66	0.696	0.489
语言	80.30 ± 12.12	72.88 ± 13.04	2.411	0.019
个人 - 社交	84.45 ± 11.79	77.35 ± 15.98	2.065	0.043

2. 两组患者纠正 12 个月时气质类型及气质维度得分比较:两组患者纠正 12 个月时节律性、趋避性、反应强度维度得分对照组高于干预组,差异有统计学意义($P < 0.05$,表 3)。

表 3 两组患者纠正 12 个月时气质维度得分比较

项目	干预组	对照组	<i>t/z</i>	<i>P</i>
活动水平	3.52 ± 0.73	3.77 ± 0.65	-1.471	0.146
节律性	2.55 ± 0.67	3.16 ± 0.80	-3.276	0.002
趋避性	3.18 ± 0.93	3.64 ± 0.72	-2.181	0.033
适应	3.45 ± 0.73	3.36 ± 0.61	0.562	0.576
反应强度	3.43 ± 0.55	3.82 ± 0.57	-2.820	0.006
心境	3.25 ± 0.64	3.25 ± 0.65	0.009	0.993
持久性	3.32 ± 0.71	3.31 ± 0.71	0.021	0.984
注意分散	3.86 ± 0.58	4.04 ± 0.61	-1.232	0.223
反应阈	3.65 ± 0.86	3.58 ± 0.61	0.354	0.725

3. 干预组患者纠正 6、12 个月时 Gesell 发育商比较:适应性、大运动、精细动作、个人-社会性行为轮区得分纠正 12 个月较纠正 6 个月高,差异有统计学意义($P < 0.01$),语言得分无统计学意义($P > 0.05$,表 4)。

表 4 干预组患者纠正 6、12 个月时 Gesell 发育商比较

项目	纠正 6 个月	纠正 12 个月	<i>t/z</i>	<i>P</i>
适应性	72.19 ± 13.74	80.55 ± 9.88	-4.303	0.000
大运动	70.59 ± 14.01	83.79 ± 11.32	-6.216	0.000
精细动作	71.34 ± 17.39	84.24 ± 10.38	-4.970	0.000
语言	83.47 ± 14.17	80.30 ± 12.12	1.152	0.258
个人-社交	74.53 ± 18.16	84.45 ± 11.79	-3.939	0.000

4. 干预组患者纠正 6、12 个月时气质类型及气质维度得分比较:干预组患者纠正 6、12 个月时气质类型一致性较差($Kappa = 0.141$, $P = 0.304$),纠正 12 个月较纠正 6 个月时,易养型/中间型气质较多,难养型/启动缓慢型气质较少,在节律性、适应、心境、注意分散维度差异有统计学意义($P < 0.05$,表 5)。

表 5 干预组患者纠正 6、12 个月时气质维度得分比较

项目	纠正 6 个月	纠正 12 个月	<i>t/z</i>	<i>P</i>
活动水平	3.71 ± 0.68	3.44 ± 0.69	1.645	0.112
节律性	3.29 ± 0.45	2.51 ± 0.68	6.094	0.000
趋避性	3.14 ± 0.76	3.19 ± 0.93	-0.632	0.527
适应	2.81 ± 0.46	3.46 ± 0.76	-3.552	0.001
反应强度	3.42 ± 0.42	3.32 ± 0.50	0.916	0.368
心境	3.49 ± 0.57	3.21 ± 0.67	-2.287	0.022
持久性	3.64 ± 0.68	3.34 ± 0.73	1.858	0.075
注意分散	2.96 ± 0.59	3.84 ± 0.55	-5.154	0.000
反应阈	4.00 ± 0.46	3.75 ± 0.78	1.298	0.206

讨 论

康复模式是在康复环境基础上,对康复方法的选择、康复过程的实施以及护理和照料的人员等所构成

的康复类型及其运行机制的理论概括。康复干预治疗的模式根据实施康复的社会条件、经济支持、以及照料主体 3 个资源要素的不同目前我国主要有以下 3 种基本的康复模式:医院康复模式、家庭康复模式、社区康复。以上康复模式都是采取一对一的训练模式,根据 WHO 的标准,有关专家预测我国需要物理治疗师 10 万~30 万名、作业治疗师 2 万~10 万名、语言治疗师 1 万~5 万名。目前我国经过各种各类长短期培训,康复治疗人员总共只有几千人,康复治疗人员十分紧缺,不能达到“人人康复、全面康复”的理想途径。而一对多的团体干预模式既往主要用在心理干预,目前国内外团体心理治疗形式,包括针对康复期乳腺癌患者的希望水平、教师职业倦怠、抑郁症、行为问题儿童家长焦虑情绪等,显示出较好的干预疗效,但应用在早期康复干预鲜有报道^[5-8]。目前早期康复干预方法主要是专业人员针对孩子的一对一的训练,并且撇开营养治疗,孤立地进行功能训练,运动、作业、语言、日常生活活动能力训练作为独立的训练项目也少有融为一体。匈牙利 Peto 教授开创性地用引导式教育,这一疗法将患者分成 10~20 人的小组,进行训练和教育相结合的集中寄宿制的指导性综合训练,目前已在全世界广泛地开展起来,但因为缺乏家长共同参与,需要患儿必须听懂指令,具有一定的智力水平,且年龄要在 3~6 岁,故单独用引导式教育作早期康复干预并不适合。

Arcangeli 等^[9]对 SGA 或胎儿生长受限的神经发育结局作了系统综述,共纳入 7861 例 SGA 和 91619 例适于胎龄儿,结果 SGA 神经发育较适于胎龄儿落后 0.32 标准差。本研究针对患儿及家长的整合了营养管理、运动、作业、语言、日常生活活动能力融合训练、家长的健康教育、心理支持的团体干预,在 Gesell 发育商显示,大运动、语言、个人-社交轮区得分干预组较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$),适应性、精细动作得分干预组也较对照组高,但尚无统计学意义。整合性团体干预对 Gesell 5 个轮区发育商的疗效在不同月龄尚不一致,干预组适应性、大运动、精细动作、个人-社交 4 个轮区得分纠正 12 个月较纠正 6 个月高,差异有统计学意义($P < 0.05$),语言得分纠正 12 个月较纠正 6 个月反而降低,差异无统计学意义($P > 0.05$)。但因为样本量少,只选择的了两个时间点,尚需进一步扩大样本量、多点测试,从而摸索出不同月龄的康复侧重点。

气质是人生来就具有的明显而稳定的个性特征,

Baibazarova 等^[10] 研究显示孩子的气质和心理卫生与羊水中的考的松含量密切相关,而羊水中的考的松与母体的考的松有关联。气质表现得最早,变化最小,但气质并非一成不变,有研究发现母亲抑郁和家庭收入与孩子情绪、活动水平相关,肠道微生物成分的差异,包括 α 多样性、 β 多样性以及特定细菌种类的丰富程度对幼儿气质有影响^[11,12]。气质无好坏之分,但有积极和消极特点,气质与行为问题关系密切^[13]。本研究显示干预组纠正 6、12 个月时气质类型一致性较差,干预组较对照组易养型/中间型气质较多,难养型/启动缓慢型气质较少,节律性、趋避性、反应强度维度差异有统计学意义,证实了气质的可变性和可塑性。在早期干预中需要充分发挥家长的主观能动性,以孩子为中心,家长为主导,医生更多的工作重点放在评估、督查、培训家长。本研究团队的包括 SGA 在内的高危儿父母情绪症状的前期研究发现,SGA 父母亲特别是母亲非常容易出现焦虑、抑郁症状,差不多有 1/4 的检出率^[14]。所以早期干预中注意 SGA 母亲情绪的评估和疏导。

整合性团体干预模式能促进小于胎龄儿神经发育,改变了小于胎龄儿气质,是一项新的经济实用的早期康复干预模式,值得推广应用,远期疗效尚需要扩大样本量开展更深入的研究。

参考文献

- 1 李婷婷,陈津津.上海市 0~6 岁小于胎龄儿健康及生长发育状况普查[J]. 中国儿童保健杂志, 2013,(11):1169-1172
- 2 《中华儿科杂志》编辑委员会,中华医学会儿科学分会新生儿学组,中华医学会儿科学分会儿童保健学组.早产/低出生体重儿喂养建议[J]. 中国儿童保健杂志, 2011,19(9):868-870

- 3 鲍秀兰. 0-3 岁儿童最佳的人生开端[M]. 北京:中国妇女出版社,2013
- 4 Folio MR, Rebecca RF. Peabody 运动发育量表 [M]. 北京:北京大学医学出版社,2006
- 5 陆艳,韦嘉玲,方琼,等. 团体干预对康复期乳腺癌病人希望水平的影响[J]. 护理研究, 2015,20:2531-2532,2533
- 6 李国柱,刘新民,陈佰锋,等. 团体辅导对高校青年教师职业倦怠干预效果[J]. 中国健康心理学杂志, 2015,23(2):187-190
- 7 Sreevani R, Reddemma K, Chan CL, *et al.* Effectiveness of integrated body-mind-spirit group intervention on the well-being of Indian patients with depression: a pilot study[J]. J Nurs Res, 2013,21(3):179-186
- 8 钟月春. 团体干预对行为问题儿童家长焦虑情绪的效果观察[J]. 当代护士:下旬刊, 2014,11:128-129
- 9 Arcangeli T, Thilaganathan B, Hooper R, *et al.* Neurodevelopmental delay in small babies at term: a systematic review[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2012,40(3):267-275
- 10 Baibazarova E, van de Beek C, Cohen-Kettenis PT, *et al.* Influence of prenatal maternal stress, maternal plasma cortisol and cortisol in the amniotic fluid on birth outcomes and child temperament at 3 months[J]. Psychoneuroendocrinology, 2013,38(6):907-915
- 11 Melchior M, Chastang JF, de Lauzon B, *et al.* Maternal depression, socioeconomic position, and temperament in early childhood: the E-DEN Mother-Child Cohort[J]. J Affect Disord, 2012,137(1-3):165-169
- 12 Christian LM, Galley JD, Hade EM, *et al.* Gut microbiome composition is associated with temperament during early childhood[J]. Brain Behav Immun, 2015,45:118-127
- 13 张永明,关宏岩. 应用气质困难指数筛查学前儿童行为问题的方法研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2013,21(9):977-979
- 14 高永嘉,黄涨波,陈晓绒,等. 高危儿父母焦虑和抑郁症状的研究[J]. 中华精神科杂志, 2013,46(2):109-110

(收稿日期:2015-11-14)

(修回日期:2015-12-01)

粪便移植治疗炎症性肠病疗效的系统评价及单个率的 Meta 分析

林 乐 李为民 汤斌斌 叶骅骏 何茜茜 张文佑 黄智铭

摘 要 目的 系统评价粪便移植治疗炎症性肠病的疗效与安全性,为临床实践与研究提供参考。**方法** 计算机检索 Medline (from 1948), Embase (from 1947), Cochrane Library (for all years), Web of Science (from 1926)、CBM、CNKI,收集所有关于粪便移植治疗炎症性肠病的随机对照试验(RCT)、非随机对照研究、非随机实验性研究、病例对照研究、队列研究。案例系列研究等,最后检索截止 2015 年 9 月。由 2 名评价员按照纳入与排除标准筛选文献和提取资料,采用 R 软件进行 Meta 分析。**结果** 最终纳入 30 篇文献,包括 343 例患者,其中 RCT 研究 2 篇,队列研究 1 篇,非随机实验性研究 11 篇,案例或案例系列 16 篇。

作者单位:325000 温州医科大学附属第一医院消化内科

通讯作者:黄智铭,教授,主任医师,硕士生导师,电子信箱:wyyhzhiming@126.com