

·社区康复·

家庭早期干预对早产儿智能发育的影响

江莲英¹ 柯桦¹ 唐渊¹ 陈自成¹

摘要 目的:探讨家庭早期干预对早产儿智能发育的影响。方法:对2002年3月—2005年3月在茂名市人民医院出生的早产儿28例(男15例,女13例)进行早期干预,指导家长按《挖掘儿童潜能始于零岁》一书中0—3岁教育大纲在家中早期干预训练,同时设立同期出生的早产儿30例(男15例,女15例)和足月新生儿30例(男16例,女14例)为对照组,仅常规育儿指导,两组均定期用Gesell方法进行智能发育评定。结果:早产儿干预组各项发育均优于早产儿对照组,且随月龄增加差异逐渐显著($P<0.05$);干预组各评定值均低于足月儿对照组,但差异无显著性($P>0.05$)。结论:家庭早期干预促进早产儿智能发育行之有效,方法简便值得推广。

关键词 早产儿;智能发育;早期干预;儿童康复

中图分类号:R493,R722 **文献标识码**:B **文章编号**:1001-1242(2008)-12-1112-02

随着围产医学的迅猛发展,早产儿、极低体重儿成活率不断提高,小孕周、低体重早产儿成活比例越来越高。存活者常由于各器官系统发育不完善,特别是神经系统发育不成熟,其后的体格发育和智能发育与正常足月儿有所不同,是智能发育落后和神经系统后遗症的高危因素,其患伤残、脑瘫近年有相对上升趋势,对高危早产儿尽早干预,改善早产儿生长发育状况,已成为当前研究热点^[1-2]。故早产儿的预后及其相关因素日益受到重视。

1 对象与方法

1.1 对象

选择2002年3月—2005年3月在我院新生儿病房的早产儿(胎龄30—36周)、低出生体重儿(出生体重1550—

2450g)58例及足月、顺产新生儿30例为研究对象,按照早产儿、低出生体重儿和足月、顺产新生儿的分类标准进行筛选^[3-4]。58例早产儿随机分为早产儿干预组28例(男15例,女13例),早产儿对照组30例(男15例,女15例),同时设立正常足月儿对照组30例(男16例,女14例)。两组早产儿在出生体重、孕周、性别、阿氏评分、严重并发症、母亲年龄、母乳喂养率、父母文化程度等方面差异均无显著性($P>0.05$),资料具有可比性,见表1。

严重并发症是指颅内出血、缺氧缺血性脑病、肺炎、呼吸衰竭、新生儿高胆红素血症。父母文化程度按4级评分:1级为小学和初中,2级为高中和中专,3级为大专,4级为大学本科及以上。

表1 早产儿两组间婴儿基本情况及比较

组别	例数	胎龄 (周)	出生体重 (kg)	Apgar评分 (5min)	伴严重并发症 (例)	母乳喂养率 (%)	性别(例)		母龄(岁)	父母文化程度 分级
							男	女		
早产儿干预组(A组)	28	34±3.2	2.203±0.156	8.20±1.90	20	82.14(23/28)	15	13	26.4±3.0	3.10±0.98
早产儿对照组(B组)	30	34.8±3.8	2.278±0.175	8.40±1.80	22	80.00(24/30)	15	15	25.1±2.4	2.90±1.00

1.2 方法

两组早产儿入院后常规给予纠正低氧血症,改善呼吸困难、防治感染、支持治疗,极低体重儿及喂养困难者给予静脉营养。干预组同时进行早期干预,以北京协和医院鲍秀兰等^[5]编写的《挖掘儿童潜能始于零岁》一书中的0—3岁教育大纲及《婴儿科学健身法》光盘^[6]中的内容为教材,由新生儿科一名医师和一名护士进行专职培训指导,培训、指导家长在家中早期干预训练,随访时针对每个早产儿不同年龄段及落后点进行重点培训,让家长在家中强化训练,两次随访间进行1—2次电话随访指导。早期干预的主要内容为育儿刺激和玩耍,早期的干预方式如视听刺激,通过给婴儿看鲜亮色彩的东西及通过给婴儿说话唱歌和放音乐等,触觉刺激则是被动屈曲肢体、抚摸和按摩以及变换婴儿的姿势等,前庭运动刺激是给以摇晃震荡。出院时与家长协商后建早产儿随访卡,由专职儿保医师进行随访,6个月内每月随访一次,6—12个月每2个月随访1次,随访时均用Gesell方法进行智能测评,检测两组的DQ,包括动作能,适应性,语言,个人社会行为五个能区。对照组仅给予喂养、辅食添加、预防注射等常规育儿指导。三组均接受常规体格检查和育儿指导,包括有关

喂养、疾病预防等知识的宣教,两对照组只在3、6、9、12月龄时用Gesell方法进行智能测评,不过多干预。

1.3 统计学分析

测定数据以均数±标准差表示,采用SPSS 13.0统计软件进行 t 、 χ^2 检验。

2 结果

两组早产儿及足月儿对照组均随访到1岁,早产儿干预组失访6例,死亡2例,随访20例(其中胎龄>35周的婴儿8例)。早产儿对照组失访5例,死亡3例,随访22例。足月儿对照组失访10例,随访20例。结果显示早产儿两组间各能区随月龄增加差异逐渐明显,至12月龄出现显著差异。

早产儿干预组与早产儿对照组智能发育比较,差异有显著性意义($P<0.05$)。早产儿干预组与足月儿对照组智能发育比较,差异无显著性意义($P>0.05$)。见表2。

1 广东省茂名市人民医院儿科, 525000

作者简介:江莲英,女,主治医师

收稿日期:2008-02-28

表 2 各组婴儿智能检测 DQ 均值结果比较

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

月龄/组别	例数	DQ 均值					t 值	P 值
		适应性	大运动	精细动作	语言	个人社会行为		
3 个月								
早产儿干预组	20	83±4	85±3	84±5	88±6	82±5	t(A,B)=3.888	<0.05
早产儿对照组	22	79±5	80±2	81±4	78±5	78±6	t(A,C)=0.9417	>0.05
足月儿对照组	20	85±4	86±5	86±4	89±6	83±5		
6 个月								
早产儿干预组	20	89±6	90±4	91±5	93±5	90±5	t(A,B)=5.421	<0.05
早产儿对照组	22	82±5	82±3	85±5	83±6	80±5	t(A,C)=0.9215	>0.05
足月儿对照组	20	90±5	91±3	92±4	95±5	92±6		
9 个月								
早产儿干预组	20	92±3	95±5	94±3	94±4	95±6	t(A,B)=7.677	<0.05
早产儿对照组	22	85±5	86±5	87±3	84±5	83±2	t(A,C)=0.8822	>0.05
足月儿对照组	20	93±3	95±4	96±5	96±5	96±5		
12 个月								
早产儿干预组	20	98±3	101±6	100±5	101±5	99±5	t(A,B)=7.916	<0.05
早产儿对照组	22	88±4	89±5	89±6	88±5	85±5	t(A,C)=0.7905	>0.05
足月儿对照组	20	99±4	102±5	103±6	101±4	100±5		

3 讨论

3.1 早产儿的智能发育

随着医学科学技术的发展、医疗水平的提高及新生儿监护技术的不断完善,早产儿的存活率在逐年上升。早产儿由于出生过早,各器官、系统功能发育不成熟,出生后易发生感染、窒息、营养不良等,从而影响大脑的正常发育^[1],早产所带来的高危产儿智能发育障碍也一直是儿童医疗保健的难题。近年研究表明,早期干预可促进智能发育^[8-10]。

3.2 早期干预的可行性

孕后期 3 月是胎儿神经细胞髓鞘形成的重要时期,早产儿过早离开母体,髓鞘发育不成熟,脑重量相对减少,特别是细胞体积缩小和数目减少,使神经系统发育受阻,细胞间多突触间联系仅初步形成,早产儿智能运动发育落后率较足月儿高。据研究表明:2 岁以内特别是 6 个月内是中枢神经发育最迅速、可塑性最强、代偿能力最好的脑发育关键期^[11]。这时期脑结构和功能上有良好的代偿能力和重组能力。年龄越小,代偿能力和重组能力越强,若在此时给以良性刺激,可促进脑结构和功能的代偿,包括轴突绕道投射、树突不寻常分叉,产生非常规的神经突轴^[12]。但脑组织一旦发育成熟,就不能出现重组。正是根据此特点,早期干预促进早产儿行为发育切实可行。因此,在强调提高早产儿存活率的同时,应高度重视存活儿的智能发育。孕妇应定期做产前检查,积极预防产前高危因素,防止早产的发生。小儿出生后,家长要和医院建立较密切的联系,定期对小儿的发育情况进行监测,随时向儿保医师咨询养育中遇到的问题。

3.3 脑发育的环境因素

2002 年儿童早期脑发育科学国际研讨会上专家指出,儿童脑发育是遗传因素和环境因素相互作用的结果,环境因素中,经历起着十分重要的作用,经历的质和量取决于父母的行为,因此,父母的行为对儿童脑发育影响甚为重要。大量前期研究证实早期丰富的环境刺激对大脑发育有积极影响。婴儿生存环境主要是家庭,最大限度依赖于父母,家庭是孩子最好的早期干预场所。指导、培训家长在家中对早产儿患

进行早期干预训练已初见成效。本研究证实由医师培训、指导、督促家长在家中对早产儿进行早期干预训练,可明显促进早产儿智能发育,随月龄增加差异逐渐显著。故家庭早期干预促进早产儿智能发育行之有效,而且经济、实用,家长易于接受。

3.4 早期干预注意事项

在早期干预实施的过程中有以下几点需注意:①家长的配合是治疗成败的关键。干预前一定要做好家长的工作,尤其是患儿母亲的参与至关重要,使家长充分认识早期干预的必要性和可行性,建立家长对医生的信任。②干预的次数和强度要够,但不要超量,手法要正确。医生要亲自做示范,教会家长。③定期召开家长会,让家长们在一起多沟通、多交流,用成功的案例激励家长,使他们增强信心。

参考文献

- [1] 于阔.早产儿智能发育的早期干预治疗与研究[J].中国康复医学杂志,2006,21(3):271—272.
- [2] 孙梅,徐艳杰,曾艳等.早期干预在小儿痉挛型脑瘫治疗中的意义[J].中国康复医学杂志,2007,22(4):363—364.
- [3] 杨锡强,易著文.儿科学[M].第 6 版.北京:人民卫生出版社,2004.103—105.
- [4] 胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].第 7 版.北京:人民卫生出版社,2002.409—410.
- [5] 鲍秀兰,孙淑英.挖掘儿童潜能始于零岁[M].北京:中国协和医科大学出版社,2000.27—32.
- [6] 鲍秀兰,等.婴儿科学健身法简介[CD].北京:中国科学文化音像出版社.2000.
- [7] 赵时敏.加强早产儿合并症的防治提高存活率及生存质量[J].中华儿科杂志,2003,41(1):81—83.
- [8] 鲍秀兰.高危儿早期干预和降低脑瘫发生率[J].中国康复医学杂志,2005,20(6):403.
- [9] 吴焕卿.早期干预对早产儿生长发育影响的追踪观察[J].中国康复医学杂志,2007,22(4):332—334.
- [10] 李介民,毛定安,刘继红,等.保健与康复相结合模式在高危脑瘫儿早期干预中的应用[J].中国康复医学杂志,2006,21(10):925—926.
- [11] 鲍秀兰.0—3 岁儿童教育重要性[J].实用儿科临床杂志,2003,18(4):283—284.
- [12] 赵萍,周春梅.早期干预对改善 HIE 患儿智力发育研究[J].临床儿科杂志,2002,20(1):9—11.