

• 临床研究 •

早期教育对早产儿智能发育的影响研究

赵 妍,甘文玲,樊 欣

(重庆市妇幼保健院儿童保健科 400013)

摘要:目的 探讨早期教育对早产儿智能发育的近期影响。方法 102 例早产儿分为早教组(A1 组,49 例)、对照组(A2 组,53 例),选择同期正常足月儿为对照组(B 组,50 例)。A1 组接受本院早教中心的早期教育,A2、B 组只接受常规儿童保健,未参加任何机构的早期教育。3 个组均在年龄 1 周岁进行中国婴幼儿智能发育测验。结果 早产儿早教组的各能区发育商,均显著高于早产儿对照组($P<0.01$)。早产儿早教组与正常对照组比较各能区发育商差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 早期教育能促进早产儿的智能发育。

关键词:早产儿;早期教育;智能发育

中图分类号:R714.21

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2009)24-3076-02

Effect of early education on preterm infants intelligence development

ZHAO Yan, GAN Wen-lin, FAN Xin

(Department of Child Health, Maternal and Child Health Care Hospital, Chongqing 400013, China)

Abstract: Objective To explore the influence of early education on the intellectual development of preterm infants. Methods One hundred and two preterm infants were divide into experimental group(A1, $n=49$) and control group(A2, $n=53$). Fifty infants were as normal control group(B). The experimental group received early education for one year in the early education center of Maternal and Child Health Care Hospital of Chongqing. The control group and normal control group were given the general service of child health care and had not received early education anywhere. All children aged one year were assessed by Gesell scales of development. Results The intelligence score of A1 was higher than that of A2 with a significant statistical significance($P<0.01$). No significant difference existed between control group and normal control group($P>0.05$). Conclusion The intellectual development of preterm infants can be enhanced by the practice of early education.

Key words: preterm infants; early education; intellectual development

随着新生儿抢救、治疗水平的不断提高,早产儿的存活率明显提高,但如何促进早产儿的智能发育,降低早产儿智力低下发生率也就成为当前提高全民素质的一个重要问题。出生至 3 岁是婴幼儿大脑发育的关键时期,脑重量增加,神经回路形成丰富,可塑性最强,此时给予丰富的环境刺激,能促进大脑迅速发育,激发儿童早期的潜能,为以后的学习打下良好的基础^[1]。国内多项研究结果也均证实早期教育确实能促进婴幼儿智能的全面发展^[2-6]。因此,本院儿童保健科对在本科进行儿童保健的早产儿进行早期教育,促进智力、神经行为的发育,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2007 年 1~12 月出生的在参加本院儿童保健系统管理的孕周 30~36 周的早产儿 102 例,根据是否自愿参加本院的 1 个月至 1 岁早期教育分为早期教育(A1 组,49 例)、对照组(A2 组,53 例),选择同期分娩的正常足月儿 50 例为正常对照 B 组。A1 组有男童 23 例,女童 25 例;A2 组有男童 22 例,女童 31 例。B 组男童 27 例,女童 23 例。3 个组均无双胞胎、多胎、先天畸形、窒息、颅内出血等疾病。对照组参加常规儿保指导,早教组 6 个月前参加每月 1 次的早教指导,6 个月参加每周 1 次的早教训练课程到 1 年后。

1.2 方法

1.2.1 早教方法 参照鲍秀兰^[3]教授的 0~3 岁教育大纲和武汉大学的 0 岁方案,根据小儿生长发育的特点和年龄,从认

知、语言、社交、感觉综合、动手操作 5 个方面,由儿保医生和早教老师共同为早产儿早教组(A1 组)儿童制订出系统的训练方案,并根据训练情况及定期发育评估结果不断调整,制订出个体化训练方案,以促进小儿在各能区的协调发展。训练分两阶段进行:0~6 个月龄每月 1 次,家长课程,主要指导对象为家长;6 个月至 1 岁每周 1 次亲子游戏训练课,主要指导对象为儿童,均要求家长儿童同时参加,每次 1h 授课,内容包括讲解小儿发育特点和训练要点,示范训练方法,组织各类游戏,促使小儿和家长在轻松的氛围中学习,同时提供家庭训练技巧,并对有肌张力异常、姿势反射异常的给予一对一动作训练。早产儿对照组(A2 组)和正常足月儿对照组(B 组)儿童接受常规的儿童保健指导,未参加任何机构的早期教育活动,由家长按传统模式教养。

1.2.2 评价方法 采用 Gesell 发育量表对 3 个组儿童满 1 岁时进行儿童发育测试。

1.3 统计学方法 资料入机后,采用 SPSS13.0 软件统计分析。各组间发育商的均值比较采用方差检验及方差检验中的 SNK-q 的两两样本比较。

2 结果

2.1 3 个组各能区发育商的均值及标准差 见表 1。

2.2 3 个组间两两组各能区分数比较, A1 与 B 组在各能区差异无统计学意义,但 A1、B 组与 A2 组在各能区差异有统计学意义见表 2~6。

表 1 3 个组各能区发育商的均值及标准差 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	适应性	大运动	精细运动	语言	个人社会
A1 组	49	95.23±13.87	97.48±10.35	95.23±9.86	95.02±9.92	95.56±11.92
A2 组	53	85.21±9.51	83.17±11.58	86.96±10.38	80.32±15.49	80.75±15.11
B 组	50	97.40±10.63	97.04±12.26	95.86±6.17	92.12±12.28	96.86±16.39

5 项方差齐性检验 f 值分别是 25.73、103.44、39.33、59.48、122.30, P 值均小于 0.05。

表 2 3 个组间两两组语言能区的分数比较

组别	n	Subset for alpha=0.05	
		1	2
A2 组	53	80.32	
B 组	50		92.12
A1 组	48		95.02
Sig		1.000	0.655

A1 与 B 组在语言能区差异无统计学意义,但 A1、B 组与 A2 组在语言能区差异有统计学意义。

表 3 3 个组间两两组适应性能区的分数比较

组别	n	Subset for alpha=0.05	
		1	2
A2 组	53	85.207 5	
A1 组	48		95.229 2
B 组	50		97.400 0
Sig		1.000	0.240

A1 与 B 组在适应性能区差异无统计学意义,但 A1、B 组与 A2 组在适应性能区差异有统计学意义。

表 4 3 个组间两两组大动作能区的分数比较

组别	n	Subset for alpha=0.05	
		1	2
A2 组	53	83.169 8	
B 组	50		97.040 0
A1 组	48		97.479 2
Sig		1.000	0.702

A1 与 B 组在大动作能区差异无统计学意义,但 A1、B 组与 A2 组在大动作能区差异有统计学意义。

表 5 3 个组间两两组精细动作能区的分数比较

组别	n	Subset for alpha=0.05	
		1	2
A2 组	53	86.962 3	
A1 组	48		95.229 2
B 组	50		95.860 0
Sig		1.000	0.579

A1 与 B 组在精细动作能区差异无统计学意义,但 A1、B 组与 A2 组在精细动作能区差异有统计学意义。

表 6 3 个组间两两组个人-社会能区的分数比较

组别	n	Subset for alpha=0.05	
		1	2
A2 组	53	80.754 7	
A1 组	48		95.562 5
B 组	50		96.860 0
Sig		1.000	0.265

A1 与 B 组在个人-社会能区差异无统计学意义,但 A1、B 组与 A2 组在个人-社会能区差异有统计学意义。

3 讨 论

3.1 早产儿问题的现状 胎龄在 37 足周以前出生的活产婴儿称为早产儿,2000 年统计资料显示我国每年出生 2 000 万新生儿,早产儿发生率占活产新生儿的 5%~6%,我国每年大约要出生 100~120 万的早产儿。随着医疗护理技术的提高,早产婴儿的存活率已有所提高,但存活仅仅是第一步。由于孕后期 3 个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,发育不成熟,使神经系统发育受阻,早产儿智能运动发育落后率较足月高。如何提高早产儿的智能发育对提高全民素质,特别是提高儿童素质是一个亟待解决的问题。

3.2 早期教育能促进婴儿的智能发育 婴幼儿智能发育不仅受遗传因素的控制,还受环境因素的制约,二者相互作用共同影响婴幼儿的早期发展。国外的一些研究显示儿童的认知能力与其社会经济地位有关,还与儿童的早期经验有关^[7]。国内一些研究显示在影响幼儿智力发育的多种因素中是否接受 0~1 岁早期发展指导是影响幼儿早期智能发育较重要且恒定的因素^[8]。

3.3 早期教育对早产儿预后的影响 未成熟的大脑可塑性最强,代偿能力和重组能力最强,若此时给予良性刺激,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触^[9]。对早产儿从早期开始进行有组织、有目的的教育活动,通过各种感官刺激、丰富生活环境等活动,从而促进其潜能的发育。抓住这一关键时期进行早期教育,将会收到显著的效果。本文研究结果表明:通过早期教育在 1 岁时可促进早产儿智能发育,从而更好地改善早产儿的生存质量。而没有进行早期教育的早产儿在 1 岁时各能区发育商均低于早教早产儿组和正常足月儿组。因此,在儿童保健门诊中,除了进行常规保健项目外,开展 0~1 岁早期综合发展指导服务是有必要的,尤其是对提高早产儿的智能发育尤为有利。

参考文献:

[1] 段娅莉,朱晓平,张程华,等. 早期教育(下转第 3079 页)

min;术中出血量为(4.24±0.26)mL,术后均无感染。见表 1。对照组患者有 32 例因取环失败,30min 后改用改良宫腔镜取环器成功取出。实验组平均手术时间及术中出血量均优于对照组,*t* 检验分析, $P<0.05$,差异有统计学意义。实验组成功率明显高于对照组, χ^2 检验分析, $\chi^2=38.10$, $P<0.05$,差异有统计学意义。

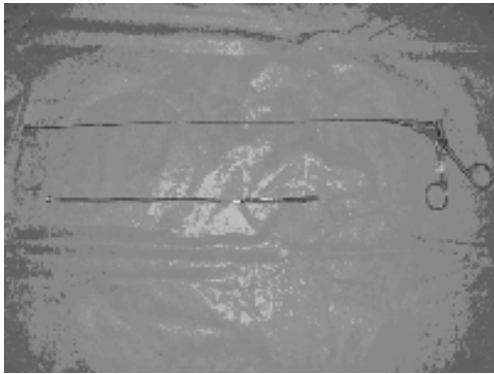


图 2 普通宫腔镜取环器



图 3 改良宫腔镜取环器插入宫腔镜中

表 1 两组 IUD 取出术结果比较

项目	<i>n</i>	手术时间(min)	术中出血量(mL)	成功率(%)
实验组	100	6.78±0.97	4.24±0.26	100
对照组	100	12.17±1.03	8.43±0.47	68

3 讨 论

据 2002 年全国人口和计划生育数据显示,现已有 1 亿的

妇女采用 IUD 避孕,按比例计算,每年有 200 万以上妇女需取出 IUD。目前,临床上多采用宫腔镜下取环,尤其对取环失败的宫内嵌顿环、断残环。因为宫腔镜可提供直观、准确的环定位,为难取环的处理提供可靠依据,避免了凭感觉取环的相对盲目性,且减少了对困难取环反复宫腔操作导致的子宫内膜损伤出血及感染,缩短了宫腔操作时间。但由于受宫腔镜结构的影响,现今使用的普通宫腔镜下取环器械均较细小,力度单薄,往往抓持不牢,极易滑脱,导致取器失败。并且取环钩的弯钩端较尖、较细,容易引起子宫内膜损伤及出血,而且经常造成 IUD 断裂、残留从而导致取出困难甚至需再次手术取出,给育龄妇女带来了肉体上的痛苦和心理上的负担^[4]。

作者据此自行设计研制出了一种改良的宫腔镜取环器,由不锈钢丝制成,并且根据取宫内嵌顿环、断残环的不同需要设计了两种不同的规格,即直径 2.0mm 和直径 0.8mm。直径 2.0mm 者用于取宫内嵌顿环,直径 0.8mm 者用于取宫内断残环。因为断残环不易钩取,将细的取环器前端卡入断残环的螺旋内,用力顶住宫腔镜的前端固定,就能顺利取出断残环。作者将改良的宫腔镜取环器临床应用 100 例,全部患者均顺利取出宫内环,并且手术时间不长,术中失血少,术后无 1 例感染。由此可见改良的宫腔镜取环器结构简单,操作方便,不易滑脱,取环成功率高,是一种安全、简便、省时且有效的取 IUD 方法。随着医学模式的转变,计划生育技术服务的内涵和外延都在不断扩展和延伸,采用改良宫腔镜取环器既可减轻受术者痛苦,又可提高手术的成功率,所以值得推广应用。

参考文献:

[1] 黄崇荣,丁红武,冯伟. 钳式 IUD 取出器及其临床应用[J]. 中国计划生育学杂志,2005,11(13):684.
[2] 杜惠,崔和春. 绝经后取宫内节育器 56 例临床体会[J]. 中华医药杂志,2004,4(4):4.
[3] 夏恩兰. 宫腔镜临床应用进展[J]. 实用妇产科杂志,2005,21(7):407.
[4] 冯伟,丁红武,黄崇荣. 专用固定钳在皮下埋植剂取出术中的临床应用[J]. 中国计划生育学杂志,2005,11(13):679.

(收稿日期:2009-06-05)

(上接第 3077 页)

对婴儿神经心理发育影响的研究[J]. 中国儿童保健杂志,2002,10(5):300.
[2] 安继业,姚梅玲,冯彩英,等. 早期教育对婴幼儿神经心理发育影响的探讨[J]. 医药论坛杂志,2007,28(2):16.
[3] 鲍秀兰. 新生儿行为和 0~3 岁教育[M]. 北京:中国少年儿童出版社,1995:240.
[4] 潘黎明,唐剑波,叶掌梅. 潮州市 0~3 岁婴幼儿早期教育效果分析[J]. 中国儿童保健杂志,2004,12(3):229.
[5] 赵平. 早期教育对 0~3 岁儿童神经心理和智能发育的影响[J]. 实用儿科临床杂志,2003,18(6):446.

[6] 李晓霞,王念蓉. 早期教育对婴儿智能发育的影响研究[J]. 中国儿童保健杂志,2008,16(2):58.
[7] Slater A. Individual differences in infancy and later D[J]. J Child Psychiat,1995,36(1):69.
[8] 江雯,万国斌,何慧静,等. 影响幼儿期智能发育的部分因素研究[J]. 中国儿童保健杂志,2008,16(1):51.
[9] 赵萍,周春梅. 早期干预对 HIE 患儿智力发育研究[J]. 临床儿科杂志,2002,20(1):9.

(收稿日期:2009-06-05)